आधुनिक चिकित्सा शास्त्र

A Text Book of Modern Medicine

धर्मदत्त वैद्य, आयुर्वेदाचार्य

मोतीलाल बनारसीदास
बंगलो रोड, जवाहरनगर दि॰
नेपाली खपड़ा, वाराणसी
बाँकीपुर, पटना

प्रथम संस्करण
१९६६
मूल्य : ३६.०० रुपये

दो शब्द

हिन्दी के विकास और प्रसार के लिए शिक्षा मंत्रालय के तत्वावधान में पुस्तकों के प्रकाशन की विभिन्न योजनाएं कार्यान्वित की जा रही हैं। हिन्दी में अभी तक ज्ञान-विज्ञान के क्षेत्र में पर्याप्त साहित्य उपलब्ध नहीं है, इसलिए ऐसे साहित्य के प्रकाशन को विशेष प्रोत्साहन दिया जा रहा है। इस उद्देश्य को सामने रखते हुए जो योजनाएँ बनाई गई हैं, उनमें से एक योजना प्रकाशकों के सहयोग से पुस्तकें प्रकाशित करने की है। इस योजना के अधीन भारत सरकार प्रकाशित पुस्तकों की निश्चित संख्या में प्रतियां खरीद कर उन्हें मदद पहुँचाती है।

प्रस्तुत पुस्तक इसी योजना के अन्तर्गत प्रकाशित की जा रही है। इसके कापीराइट की व्यवस्था प्रकाशक ने स्वयं की है तथा इसमें शिक्षा-मंत्रालय द्वारा स्वीकृत शब्दावली का उपयोग किया गया है।

हमें विश्वास है कि शासन और प्रकाशकों के सहयोग से प्रकाशित साहित्य हिन्दी को समृद्ध बनाने में सहायक सिद्ध होगा और साथ ही इसके द्वारा ज्ञान-विज्ञान से सम्बन्धित अधिकाधिक पुस्तकें हिन्दी के पाठकों को उपलब्ध हो सकेंगी।

आशा है यह योजना सभी क्षेत्रों में लोकप्रिय होगी।

ए. चंद्रहासन

(ए० चंद्रहासन)

निदेशक

केंद्रीय हिन्दी निदेशालय

रोग पङ्कार्णवे मग्नं य: समुद्धरते जनम्
कस्तेन न कृतो धर्मः काऽच पूजा न सोऽर्हति ।

What virtue he has not achieved and what honour he does not deserve who salvages a life, drowning in the oceanic mire of diseases

PREEACE

The Indian system of medicine

The system of medicine that has been existing in India from time immemorial is known as Ayurveda which literally means the knowledge of life. Originally it comprised every thing known about health and disease. But today it has acquired a specific connotation It denotes a system of medicine based on the concept of Tridhatu or tridosha. This Three Life Factor doctrine is its central theme.

According to this theory every living tissue is composed of three primordial substances which discharge different functions. The first gives nourishment the second ignites and the third produces movement Harmony among them is conducive to health while discord results in disease. Ayurveda studies Physiology and Pathology of the body in the light of this fundamental principle. Thus the word of Ayurveda may be said to stand for the Tridoshic inter pretation of medicine

From this central doctrine of Tridosha all the traits and characteristics of this system may be easily deduced as natural corollaries One dominant note in the Ayurveda is that it is a constitutional rather than a symptomatic treatment. It does not remain satisfied with pruning diseases or suppressing their symptoms but it attempts with adequate measures to set right the entire constitution. It believes in the statement that all the organs in their aggregate determine the susceptibility and resistance of the body and that a healthy system can automatically eradicate diseases. Therefore it emphasizes the process of purging the body of its malproducts and strengthening its defensive forces by rehabilitating the human system in its normal state The crucial test of an ideal treatment is that it does not merely suppress diseases but it prevents their recrudescence as well

Ayurveda does not rule out the Allopathic method of treatment that is to counteract the symptoms of disease (Allos=other, Pathos=suffering) It is, however, more accurate to define it as "Dosha Viparit Chikitsa" than as "Vyadhi Viparit Chikitsa" that is instead of laying emphasis on suppressing or alleviating the distressing symptoms it lays stress on normalising the system or in other words suppressing the Life-factor that has vitiated the system and brought about the disease. Charka the great authority on Ayurveda concludes his trealise on medicine with this remark that "Dosha-dushya-nidananam viparitam hitam dhruvam" that is a patient is sure to derive benefit if (1) The life factor that has gone astray is brought back to its normal state (2) if the causes that have brought about a disease are counter acted, (3) if the tissue or organ which has been vitiated is restored to its original condition. Let us, therefore here give an account of some aspects of the tridhatu or tridosha view of Ayurveda.

Physiological Aspect of the Tridosh Concept

The life activity in a living tissue is conducted by three primordial substances working in close co-operation with each other, is the basic concept of Ayurveda Though These life factors are said to be undefinable or mystic yet they are postulated to be underlying all life activities going on in a tissue.

Growthfactor

The first characteristic of a living tissue that attracts attention of an observer is its spontaneous growth. In fact, every tissue of the body is growing, multiplying, reproducing and renewing itself. Cells secrete chemicals from their bodies and form the surrounding ground in which they lie. This process of controlled growth goes so long as the tissue lasts.

Besides growing, tissue when injured has the property of repairing itself by starting a process of mitosis or cell multiplication at a quick pace.

Similarly, when a tissue is invaded by microorganisms it manages to defend itself by producing some antibacterial substances. Also, it produces some such cells as lymphocytes

and plasma cells to defend itself against them. Thymus gland which assumes prominence during the growing period of life and is believed to be lymphopoietic and in control of immunity mechanism appears to be in some way connected with this growth factor

Growth which is a spontaneous property of a living tissue, however, is regulated and controlled by some of the hormones of the body. The growth harmone of the anterior pituitary gland and androgenic and anabolic hormones of the sex gland and adrenal cortex play an important role in this respect.

Obviously, under the effect of this growth factor new protein matter is added to the tissues or in otherwords their nitrogen balance is kept in a positive state.

The growth factor in Ayurveda is called 'Shleshma' that is formative or proliferative or anabolic factor

For the maintenance of this factor a living tissue requires proper rest, sufficient number of calories, enough protein, such vitamins as A D.C E. and supply of such minerals as are found in it.

Oxidative facter

The second characteristic of a living tissue that reveals itself to an observer is that it digests and consumes whatever it obtains from its surroundings This is called Pittagni or Dehagni that is digestive, oxidative, combustive or autolytic factor of life.

This life factor is responsible for the production of multitudes of cellular enzymes which on the one hand break down food material in to such simple compounds as can be utilized for the synthesis of complex structure of the tissues and on the other oxidize the waste material arising within to such end-products as can easily be eliminated through excretory organs. Heat resulting from the biochemical activity of this factor keeps the body warm and chemical energy emanating from it contributes to the physical energy of the body. Some of the cells as the polymorphonuclear cells excrete such ferments as digest the invading microorganisms and thus this factor also plays a role in the defence of the body.

This factor provides the living tissue with its food, warmth, energy and keeps it clean of its malproducts and also defends it against microorganisms

Hormones of the Thyroid gland and those of the catabolic type of the adrenal cortex are there to regulate this factor of life.

Besides such factors as stimulate metabolism, B group vitamins called coenzymes also help maintain this factor in normal state, while on the other hand injury and infections tend to accelerate it

Thus, both the growth factor and the oxidative factor, although opposed to each other, work in cooperation in every tissue and maintain its metabolism in a normal state When the first is in the ascendant tissue matabolism is slowed down and when the latter assumes predominance tissue metabolism gets enhanced

Motive factor

The third outstanding feature of a living tissue that strikes an observer is its motion, automatism or excitability. The fundamental cause of this motion has been called the motive factor or dynamic factor or vitalism or 'vata' in Ayurveda

Those who have examined a living tissue testify the fact that they are in perpetual motion, that they are busy in injesting food, excreting malproducts and in accumulating something in which energy is stored up for them. The cell within its walls appears to them to be boiling with activity. That a cell is like a factory and sound produced there in could deafen our ears if only we could listen to it. Many of the tissues as those of the cardiovascular, respiratory, alimentary etc. are in constant motion. From the surface of the brain also electric waves have been recorded. As a matter of fact when one is awake and is not excited or thinking hard continuous waves at a rate of approximately 10-12 times per second have been recorded from all parts of the cerebral cortex. This quality of motion, the quality of sensation of the sensory organs and the property of mentation of the brain all for their origin are attributed to this motive

factor of life Since this factor seems to be very life or animation of the tissue it is called as 'Prana' also in Ayurved. By means of this all bodily and mental functions are properly performed.

This motive factor in a tissue remains in perfect order as long as it gets proper nourishment and enough of rest or sleep Peace or tranquillity is a great prerequisite for the maintenance of this factor. Warmth and energy generated by the oxidative factor also are highly essential for its preservation. On the contrary tension, strain, shock and exhaustion are inimical or baneful to it. Thus the three life factors that is the growth factor, the oxidative factor and the motive factor though performing opposite functions, Paradoxically, work in mutual cooperation in every tissue and keep it healthy. Now, to sum up according to the tridoshic concept a tissue can be kept in perfect health if its intake of food, its rate of expenditure and its excitement are carefully kept in balance or controlled within bounds.

Pathological Aspect of the Tridosh Concept

Disorders of the growth factor

It has been mentioned above that a living tissue remains healthy so long as the opposite processes of growth and autolysis therein work in coordination When, however, intake of food exceeds expenditure or when intake is normal but energy output is slowed down extra fat is liable to be stored in it. In other words when carbohydrates and fatty foods are not properly oxidised in the tissues of the body or their metabolic degradation remains incomplete an excessive accumulation of such intermediate products as neutral fat, fatty acids, cholesterol, phospholipids, pyruvic acid etc. occurs in the blood. This causes acidosis which in its preliminary stage, has no recognisable symptoms, yet is associated with such symptoms as weakness, weariness, lethargy and general malaise (This in Ayurved is called a State of "Kaph vridhi)".

Any high lipid concentration in the plasma is likely to lead to the infiltration of fat in the cells of such essential organs as liver, heart etc. Besides, it begins depositing in the

intimal surfaces of the blood-vessels particularly those of the heart and brain. This process called Atherosclerosis is normal to some extent with the advancement of age. This, however, gets hastened with the increased rate of its concentration in the plasma. In modern times when people have become more sedentary this state of affairs has increased in its alarming proportions.

If this process of hyperalimentation continues for a considerable time along with slow energy output, urates also get accumulated in the blood, giving rise to gouty diathesis

Besides them, obesity, hyperglycaemia and such pathological conditions as arise from overnutrition accompanied with the state of suboxidation are called disorders of the growth factor or "Kaph rogas". The general characteristic of these diseases is abnormal accumulation of some intermediate products of metabolism in the blood and formation of such pathological conditions as tissue proliferation or hypertrophy, thrombosis in blood vessels, calculus deposition in the urinary and biliary passages and mild inflammations of the epithelial tissues.

Disorders of the oxidative factor (Pittarogas).

Another series of diseases is likely to arise when oxidative factor in a tissue assumes predominance over the growth factor. Catabolic process is bound to be enhanced whenever a tissue is injured mechanically, chemically or bacteriologically.

It is said that injury, or the presence of an injured or a dead tissue in an organ excites this factor which when excited gives rise to a particular enzyme that dissolves up to 50% of the insoluble collagen tissue which is resistant to the action of other bodily enzymes This newly generated enzyme along with pepsin digests and liquefies this necrotic tissue. In fact all kinds of inflammations and suppurations appear to start from some sort of injury and this state of stimulation of the oxidative factor or "Pitta copa" is attended with such symptoms as blood congestion, burning sensation, rise of temperature etc.

Disorders of the motive factor or Vayurogas

When a tissue is partly deprived of its dynamism or vitalism or motive factor it is rendered more or less susceptible to a third series of diseases. Since this factor in its normal state either repulses all external stimuli physically or by stimulating the other two factors of life it makes them produce some chemical substances which in their turn counter act external stimuli. This proves to be a great defensive force of the body. On the decline of this vital factor as occurs due to want of proper nutrition or exhaustion or stress or strain or shock or convale scence or exposure or age the tissue which is particularly predisposed becomes more excitable to external stitmuli and vulnurable to infections. Thus want of resistance, the state of asthenia and atony and predisposition to hypersensitivity, hyperexcitability, spasticity, relaxation etc. that is all disagreeable sensations and irregular functions of the body and mind are the signs of the disorders of this factor. In case a tissue wanting in this life factor is continually exposed to an external stimulus the signs of degeneration as those of fibrosis, calcification, hyalinisation, atrophy etc. set there in. They are also called as disorders of this factor.

Temperament or Prakriti —

In case an individual is congenitally predisposed to one of the types of the diseases mentioned adove the individual in question is said to be of that particular temperament.

Sthenic or Pyknic type constitution:—

A person in whom the growth factor is more active than the oxidative one, by birth, the person is said to be of sthenic or pyknic type or Kaph-prakriti.

The body of such a person is well developed, strong, stout, of thick shoulders, large chest, short neck, stocky physique, but is slow in movement. He can withstand hunger and thirst well. Mentally he is generally of happy mood, free from care and anxiety, over inhibited, calm and quiet, slow in emotional reactions and is extrovert. He has considerable capacity of forbearance and tolerance. Inspite of these qualities he is sensitive to cold and articles of coolling nature.

Sanguine temperament or "Pitta prakriti"

When oxidative factor in comparison with that of growth is in predominance by birth, the constitution is called of sanguine temperament. The build up of such a person is of intermediary type i e. it is neither too stout nor too thin. His appetite and thirst are good, excretions of bile, sweat, urine, faeces etc. in him are free, owing to good oxidstion of mulproducts in his body his skin, nails, hair, eyes etc. are clear and bright. Physically, mentally and intellectually he is more alert and active, due to excessive rate of tissue break down signs of old age set earlier in him. Obviously he is more sensitive to heat and drugs and diets of heating and stimulating type

Asthenic or neurotic temperament or vayu-prakriti

When one is wanting in dynamism or vitalism one is called of asthenic or Nervous temperament. The body and limbs of such a person are thin and emaciated. His muscles are under developed and his chest looks flat. Nutrition in him being sub-normal he lacks vitality, stamina and endurance, His skin, hair and nails are thin and dry His body and mind show signs of excitability, instability or infirmity. Hunger, exertion, strain and stress he can not stand well. His digestion and other physical activities are weak. His interests are centred in his inner self and hence he is usually, introvert. External cold and articles of cooling nature are not agreeable to him.

Management of the formative diseases or "Kaphrogas"

As to the Management of these diseases, Ayurveda advocates adoption of such drugs, diets end measures as stimulate or enhance the rate of metabolism and slow down the work of growth factor. Hence the patients of this class are advised to live on low calorie or light diet and are encouraged to take to some sort of physical exercise daily They are given such drugs as reduce their weight and make them more active. They are given short courses of diuresis, diaphóresis, and emesis since they cleanse the body of its malproducts and are considered as "Kaph har" measures

Management of the oxidative diseases or "Pitta Rogas".

These patients are given such measures and diets as are of cooling nature, give strength, keep the rate of metabolism low and thereby help keep the bacterial growth in abeyance. The objective of our treatment is that while bacterial growth is kept in control under this treatment (cryotherapy) the body is given time to produce immune bodies till they are strong enough to deal with the invading bacteria effectively. With this treatment of cooling nature after sometime inflammation and fever automatically come to an end. In order to check toxaemia and promote detoxicating function of the liver some cathartic drug also is given.

Treatment of diseases of the motive factor or "Vayu rogas" —

Since these diseases are caused by the waning of the motive factor of the body, such drugs and measures as are restorative, supportive, resuscitative and make up diet deficiencies are indicated. As some mental unrest is also at work in these patients all that conduces rest, sleep, cheerfulness, tranquillity and nourishment goes a long way to eradicate these diseases Frequently given light fatty foods, oily massages and occasionally used oily rectal douches are also helpful adjuvants to the treatment of these patients.

Modern medicine:—

Thus Ayureveda is based on the Panchbhuta theory of Indian philosophy. Modern medicine, on the other hand, is established on the pedestal of science. It is a systamatic embodiment of scientific observations on the healthy as well as the morbid organs along with the precise actions of the drugs and Chemicals on them. Since the system is based on thorough experimentation it is called scientific system of medicine As to its achievements they are too numerous to be mentioned here.

Superficially Ayurveda and modern medicine appear to be different systems of medicine yet infact this difference lies in their approach and not in their essentials. An open mind will find both the systems describing the same thing though from different points of view. In fact the same

thing is often described in ways that appear to be different from one another. Those who study Ayurveda in the light of science find it consistent with and complementary to modern medicine. Statements made by Charaka and Sushruta are rarely at variance with those of modern medicine.

In the end I must submit a note about myself to my readers. I was born in 1894, in the district of Lyallpur, West Punjab and graduated from the Gurucula Kangri University at Hardwar in 1917 and got admission in the Ayurvedic College at Madras where I studied integrated system of medicine from such distinguished teachers as D.Gopalachari and Dr Lakshmipathi etc I graduated from that College in 1921. In 1922 I was appointed Lecturer of Medicine at the Gurukula Ayurvedic College. This opportunity was given to me by the illustrious Sri Swami Shradhanand jee. I remained on the staff of the College for about twenty years rising upto the office of the Principal. In 1942 I retired from the service and then set up my private practice at Kankhal in Hardwar in which capacity I am still working In 1956, I was requested to deliver lectures in the Gurukal Ayurvedic College on Western medicine This new assignment lasted for three years. These lectures infact formed the foundation of this book. Althongh the Chapters of this book were written at different times, from this time onwards, they have all been brought upto date

My only qualification to write a book of this type is that I have been an humble student of medicine for all my life and I have taken great pleasure in teaching the subject to my students.

I am very grateful to the publishers of this book without whose aid and co-operation the book could not have seen the light of the day.

Dharm Datt Vaidya,
P.O. Kankhal,
(Hardwar) U P.

विषय-सूंची

(१) महास्रोतस् (Alimentary System)

विषय	पृष्ठ संख्या

(४) हृदय रोग (Diseases of the Heart)

विषय	पृष्ठ संख्या

(८) मानस रोग (Mental Diseases)

(९) अभाव रोग (Deficiency Diseases)

विषय	पृष्ठ संख्या

(११) क्षय रोग (Tuberculosis)

महास्रोतस् के रोग

(Diseases of the Alimentary System)

दन्त-रोग :—

दन्त-रचना —प्रत्येक दात, दन्तास्थि (Dentine) से जो Calcium Phos+carb के collagen सूत्रो द्वारा बधने से बनी है, जिसके मध्य मे मज्जा (Pulp) होती है जो स्नायुतन्तु व जैलाटीन सदृश पदार्थ से बनी होती है तथा जिसमे रक्तवाहिनिया, लसीकावाहिनिया व नाडिया दन्तमूल मे से प्रवेश करके फैली होती है। ऊपर के दातो मे रक्तवाहिनिया Maxillary धमनी की Posterior Superior dental शाखाओ से तथा निचले दातो मे उसी धमनी की Inferior dental शाखा से आती है। ऊपर के दातो मे नाडिया Maxillary nerve की Posterior superior dental शाखाओ से तथा निचले दातो मे Mendibular nerve की Inferior dental शाखा से आती है।

प्रत्येक दन्तास्थि का उसकी ग्रीवा तक का ऊपर का भाग एक कठोरतम Enamel नामक पदार्थ से जो Calcium Phos+carb के स्फटिको के keratin द्वारा मिलने से बना है और शेष नीचे तक का भाग Cement नामक पदार्थ से ढका रहता है तथा दन्तगुहास्थि (Alveolar bone) के साथ जिसमे कि वह पडा हुआ है, एक आवरणकला (Peridental membrane या Dental periostium) के द्वारा बधा हुआ रहता है। स्पष्ट है कि बालको के आहार मे Calcium, Phosphate और विटामिन 'डी' की मात्रा पर्याप्त होनी चाहिये।

दन्तपूय-रोग :—

भोजन पदार्थो के अश दात के आसपास दन्तमास पर लगे रहे और विदग्ध हो जाये तो वहा पूय जीवाणुओ (Streptococci Viridans) का सक्रमण हो जाता है, जिससे पहले तो दन्तमास शोथ (Gingivities) का रोग हो जाता

है फिर इनके विष के दुष्प्रभाव से दांत की आवरणकला (Peridental membrane) के ऊपर के भाग मे शोथ और उसके बाद पूयस्राव की प्रक्रिया आरम्भ होकर नीचे दन्तमूल की ओर प्रसरण करने लगती है। इस प्रकार दात और दन्त-गुहा के बीच की आवरणकला के खाये जाने से वहा अवकाश उत्पन्न हो जाता है, जिससे दात हिलने लग जाता है।

लक्षण —दन्तमास शोथ की अवस्था मे स्वल्पाघात से ही उनमे से रक्त-स्राव होने लगता है तथा दन्तमास फूले हुए दीखते है। फिर दात के आसपास के अवयव से पूयस्राव प्रारम्भ हो जाने पर मुखवैरस्य, मुखदौर्गन्ध्य, गलशोथ (Pharyngitis), आमाशय शोथ के लक्षण हो सकते है। इस रोग के कारण आमवातिक शूल जैसे मास शूल (Fibiositis), लघुसधिशोथ (Rheumatoid-arthritis) तथा त्वक्शोथ (Eczema) के लक्षण भी हो सकते हैं।

कृमिदन्त (Dental caries) :—

भोजन मे खाण्ड के अधिक प्रयोग से तथा सभवत गले व मुख मे किसी सक्रमण के कारण (Bacteria) के उपस्थित रहने से दातो पर वह खाण्ड विदग्ध होकर (Lactic) अम्ल मे परिवर्तित हो जाती है और उससे दात पर का खोल(Enamel)खाया जाता है अथवा वहा कृमियो मे से निकले Proteolytic enzyme से उसका प्रोटीन खाया जाता है। परिणामत जहा पर इस अम्ल की उत्पत्ति विशेष होती है वहा एक गढा-सा पड जाता है जिसमे भोजन के अश के रुक जाने से और उसके विदग्ध होने से अम्ल की उत्पत्ति और होती है एव वह गढा अधिक बडा एव गहरा होता जाता है। ऐसे दात मे प्रधान लक्षण देखने मे श्यामता का व दन्तशूल का होता है। यह शूल नाड़ी जनित (Nervous) होता है।

दन्तमूल विद्रधि (Apical infection) :—

दात मे कृमिदन्त के छिद्र या किसी अन्य प्रकार से जीवाणु सक्रमण (Strepto. Viridans का) होकर अन्दर की मज्जा (Pulp) मे पहुच जाय तो दन्त-मूल मे विद्रधि हो जाती है जो पहले Gumboil के रूप मे दीखती है। यदि वह तीव्र रूप मे हो तो (Aeveolar) विद्रधि के लक्षण स्पष्ट होते हैं। यदि यह विद्रधि प्रच्छन्न रूप मे ही रहे तो इसके विष के रक्त मे जाते रहने से व्यापी लक्षण जैसे मासशूल (Fibromyositis) सधिशोथ (Arthritis) आदि हो सकते हैं।

दन्तरोग चिकित्सा :—

इन दन्तरोगो से बचने के लिए भोजन मे खाण्ड का सेवन कम करना चाहिये। कैल्सियम तथा विटामिन 'डी' तथा 'सी' का प्रयोग करना चाहिये। दन्तपूय रोग के लिये ३ प्र० श० Hydrogen perox को बराबर गर्म जल मे मिलाकर कुल्ले करने चाहिये। Tıncture myrrh, Tıncture Catechue, हल्का Tıncture Iodıne (जल अथवा Spırıt Rectıf मे बना) १-१ ड्राम Menthol २ ग्रेन Glycerın ४ ड्राम मिलाकर बनाया Gum paınt या Mercurochrome Solu दन्तमास पर २-३ बार दिन मे लगाना चाहिये।

कृमिदन्त के लिये दात मे हुए गढे को शीघ्र ही दन्त-चिकित्सक से भरवा लेना चाहिये। दात मे हुए छिद्र को स्वच्छ या कृमिनाशक औषधि से युक्त रुई आदि से भरे बिना नही रखना चाहिए। Acıd carbolıc के या Clove oıl के लगाने से दर्द मे आराम पड जाता है। इस रोग की रोकथाम के लिये खाण्ड के भोजन कम लेने चाहिये। दन्तमूल विद्रधि को खोलकर कृमिनाशक औषधि को लगाना चाहिये। Gum boıl को तो antıbıotıcs से ही लाभ हो जाता है। जल मे उसके १ मिलियन मे १ भाग के लगभग Fluorıne मिला देने अर्थात् Sodıum Fluorıde, या Sodıum Fluosılıcate, या Hydrofluorıc acıd के मिला देने से दन्तकृमि-रोग रोका जा सकता है। सभवत इसके द्वारा दातो पर पडे जीवाणुओ का विष निष्क्रिय हो जाता है। इसी लिये शहरो के पानी को Flourınate कर दिया जाता है।

मुखशोथ (Stomatıtıs) .—

(१) जीवाणु जनित मुखपाक Thrush, candıdıasıs या Parasıtic Stomatıtıs —बोतल से दूध पीने वाले निर्बल शिशुओ तथा किसी चिरस्थायी रोग से पीडित बडे व्यक्तियो मे, जिनके मुख को स्वच्छ नही रखा जाता उनके मुख की श्लेष्म कला पर पहले विदग्ध भोजन के दुष्प्रभाव से कुछ शोथ (Catarrh) हो जाता है और फिर उसमे Candıda Albıcans नामक फुई के सचार कर जाने से छोटे-छोटे उभरे हुए क्षतो पर पूय (Slough) छाई हुई दीखती है। ये पूय युक्त क्षत पहले जीभ और फिर ओठ, गाल, तालु आदि पर हो जाते है। देखने मे मुख अन्दर से शुष्क होता है।

ये पूय युक्त क्षत Gentıan Vıolet के जल मे १ प्र०श०

सोल्यूशन के दिन मे २ बार ४ दिन लगाने से ठीक हो जाते है। रोगी की कृशता व निर्बलता को विटामिन युक्त औषधियो द्वारा दूर करने का यत्न भी करना चाहिये तथा प्रत्येक खाने के बाद मुख को साफ कर लेना चाहिये।

(२) मुख विस्फोट Vesicular या Aphthous Stomatitis :— ऐसे बालको के मुख मे, जिनके आमाशय या आत मे कोई अजीर्ण सम्बन्धी रोग होता है, वेदनायुक्त छाले या विस्फोट ओष्ठो के अन्दर के पृष्ठ या गाल पर या जीभ पर हो जाते है जो फटकर २४ घटे मे ही व्रण का रूप ले लेते है। यह व्रण एक या इससे अधिक भी होते है। इनमे वेदना के अतिरिक्त मुख से लाला-स्राव भी विशेष होता है। ये एक Filtrable virus के कारण होते है, ऐसा समझा जाता है।

Hydrogen Peroxide मे ४ गुणा जल मिला उसके लगाने या Silver Nit Soultion (20) के लगाने या Hydrocortisone Hemisuccinate Sodium (Corlan pellets) 2 5 मिलि० के मुख मे दिन मे तीन बार रखने या चेप वाले पदार्थ मे मिले Hydrocoitisone (orabase) के लगाने से ठीक हो जाते हैं।

आयुर्वेदानुसार—दन्तवेष्ट में कफ के प्रकुपित होने से दन्तवेष्ट शोथ होता तथा कफ-पित्त दोनो के प्रकुपित होने से दन्तवेष्ट पाक का रोग होता है। दात में वायु का कफ के साथ प्रकोप होने से कृमिदन्त रोग होता है। इसकी निवृत्ति के लिये वमन, विरेचन लेना चाहिये, लंघन करना चाहिये तथा खाण्ड और शीतपेयो का प्रयोग बन्द कर देना चाहिये। किसी रक्त शोधक जैसे मञ्जिष्ठादि, आरोग्य-वर्धनी या त्रिफला का सेवन करना चाहिये। कुछ काल मूंग की दाल, फुलके, पुराने चावल पर ही निर्भर रहना चाहिये। दन्तवेष्ट शोथ के लिये त्रिफला-जल या बबूल-त्वक् क्वाथ या वकुल-त्वक् क्वाथ के तथा तुम्बुरु बीज क्वाथ के कुल्ले करने चाहियें। तिल-तेल या सरसों-तेल मे नमक मिलाकर मालिश करनी चाहिये या माजूफल और लौंग के बनें चूर्ण का मंजन करना चाहिये। या मौलसिरी छाल १० तो० में लौंग, अकरकरा, कत्था, मरिच, फटकरी, माजू १-१ तो० चाक ५ तो० अमृतधारा ५ मा० मिलाकर मलें। कृमिदन्त रोग में दांत के अन्दर हुए गढे में हींग १ मा०, अजवायन ३ माशा, मरिच काली तथा लौंग १०-१० दानों को १ छटांक घृत में डाल पका छानकर उसमें कपूर दो माशे डालकर बनाये घृत का भीगा रुई का फोया भर देना चाहिये।

मुखशोथ व मुखपाक रोग (Stomatitis) के लिये पंचवल्कल क्वाथ या बबूल-खदिर क्वाथ या त्रिफला, चमेली पत्र, दारुहरिद्रा क्वाथ के गण्डूष कराने, मधु २॥ तोला में १-२ माशा टंकण मिला कर लगाने, या रसोत या तुत्थ के लगाने से लाभ हो जाता है ।

मुख कैन्सर (Oropharyngeal Carcinoma) —हमारे देश के उन लोगो मे जो तमाखू, सुपारी, चूना, आदि दिनरात खाते रहते है, ५० वर्ष की आयु मे पहुचकर मुख की अर्थात् गालो की या तालु, जिह्वा, दन्तमास, गले आदि की श्लेष्मकला मे चिरस्थायी उठाव या व्रण के रूप मे कैन्सर होता हुआ देखा जाता है, अर्थात् इन स्थानो पर श्वेत या काले रग का स्नायु भाव—Fibrosis —हो जाता है जो श्वेत या काले से रग का उभार अर्थात् Leukoplakia Melanoplakia होता है । इनके सेल चपटे Squamous—होते है, इनको छेडने से रक्तस्राव होता है, इनमे वेदना भी होती है । इनके लिये Radiation therapy तथा Radium therapy की जाती है ।

आमाशय के रोग

(Diseases of the Stomach)

आमाशय की स्थिति :—

भोजन-प्रणाली (Oesophagus) के तथा ग्रहण्याशय (Duodenum) के बीच के विस्तृत एक फुट लबे, ४ इच चौडे भाग को, जो देखने मे "J" अक्षर की आकृति का होता है, आमाशय कहते है। इस आशय के ऊपर के छिद्र को Cardiac Orifice कहते है । यह सातवी पसली के अग्रभाग अर्थात् Costal Cartilage के ३॥ इच पीछे उरोअस्थि (Sternum) के बाहर के किनारे से १ इच या मध्य रेखा से २॥ इच हटकर होता है। आमाशय का विस्तृत भाग (Fundus) ऊपर की ओर Midclavicular line मे लगभग ५वी पसली तक जाता है, अर्थात् हृदय के निचले सिरे (Apex) के पीछे उससे कुछ ऊचाई पर होता है । आमाशय का Greater curvature लेटी हुई अवस्था मे बाई ओर की पसलियो के किनारे के साथ-साथ रहता है। जब पेट भरा होता है तब यह कुछ नीचे नाभि की ओर खिसक जाता है। आमाशय का निम्न छिद्र (Pyloric Orifice) उरोअस्थि के निचले सिरे तथा नाभि के मध्य बिन्दु से दाई ओर Lateral Sternal line के ठीक बाहर की ओर होता है तथा आगे यकृत् द्वारा ढका रहता है।

आमाशय की रचना :—

आमाशय की दीवार चार स्तरो से बनी है। बाह्य स्तर (Serouse coat) तो Peritoneum से बना है जो लसीका (Lymph) के द्वारा चिकना रहता है।

दूसरी (Smooth musclefıbres से बनी) मासमय दीवार बाहर की ओर दीर्घाकृति मास सूत्रो (Longıtudınal fıbres) से तथा अन्दर की ओर वृत्ताकृति मास सूत्रो (Cırcular Fıbres) से बनी है। निम्न छिद्र की दीवार मे ये वृत्ताकृति मास सूत्र मात्रा मे बहुत अधिक हो गये है जिससे इनके कारण वहा निम्न द्वार (Pyloric Sphincter) बन गया है। मास मय स्तर के नीचे एक स्नायु ततु (Conn tıss) से बना स्तर (Subınucous coat) होता है जिसमे रक्तवाहिनिया रहती है जो अन्दर की ओर की श्लेष्मकला को शाखाये देती है। श्लेष्मकला मे विद्यमान पाचक ग्रथियो को भी इन्ही से रक्त मिलता है तथा उनसे लौटा हुआ रक्त (Venous Blood) भी इन्ही रक्त-वाहिनियो द्वारा वापिस लौटता हे।

सबसे अन्दर के स्तर को श्लेष्मकला (Mucous Membrane) कहते है। लेस के द्वारा इसे अन्दर से देखने पर इसमे मधुमक्खी के छत्ते के समान छिद्र दीखते है जो वस्तुत आमाशय ग्रन्थियो (Gastrıc Glands) के छिद्र (Ducts) होते है। श्लेष्मकला का अन्दर का आवरण (Epıthelium) Columnar सेलो से बना होता है। श्लेष्मकला मे सर्वत्र आमाशय ग्रन्थिया छाई हुई है। ये ग्रन्थिया प्रणालिकाकृति (Tubular) होती है जिनकी दीवार बहुभुजी "Polyhedral" सेलो से बनी होती है। इन सेलो को Central Cells कहते है। इनमे से पेप्सीन को बनाने वाला पदार्थ Pepsınogen उत्पन्न होता है। इन सेलों मे से Rennın नामक पाचक रस या Enzyme भी उत्पन्न होता है। इन सेलो के बीच-बीच मे श्लेष्म द्रव उत्पन्न करने वाले Mucoıd Cells भी अधिक सख्या मे होते है। इन सेलो तथा ग्रन्थियो की Basement Membrane के बीच मे एक दूसरे गोलाकृति या अडाकृति सेल भी होते है जो हाइड्रोक्लोरिक एसिड को उत्पन्न करने के कारण Oxyntic Cells (Oxys—अम्ल) कहलाते हैं। श्लेष्मकला मे छाई हुई इन ग्रन्थियो को गति देने तथा इनसे रस को निकालने के लिये थोडा मास भी होता है जिसे Mucous muscle कहते है। आमाशय के विस्तृत भाग का स्राव अम्लीय होता है पर निम्न द्वार के समीप का स्राव क्षारीय होता है। दोनो के बीच की रेखा को Acid lıne कहते है।

आमाशय की वात नाड़ियां (NERVES)

आमाशय की Para sympathetic शाखाये Vagus से आती है। Left Vagus इसके ऊपर के तथा अगले पृष्ठ को शाखाये देती है। Right Vagus इसके पिछले तथा निचले पृष्ठो को शाखाये देती है। Vagus की उत्तेजना से अर्थात् शान्ति, सतोष, प्रसन्नता आदि भावो तथा मृदु व्यायाम से आमाशय को रक्त अधिक पहुचता है तथा आमाशय रस अधिक उत्पन्न होता है Parietal Cells के पास Acetylcholine की उत्पत्ति के कारण ऐसा होता है। Atropine के देने तथा Hexamathomium तथा Banthine के देने से Vagus का प्रभाव मद हो जाता है जिससे आमाशय रस की उत्पत्ति बद हो जाती है। Vagus मे आमाशयरस-स्रावक सूत्र होते है। अत. उसकी उत्तेजना से आमाशय की मास शक्ति (Tone) भी बढती है, अर्थात् भोजन के बाद आमाशय शीघ्र खाली हो जाता है, क्रोध और कलह के भावो का आमाशय पर यही प्रभाव होता है। Vagus की उत्तेजना से Pylorus तथा अन्य द्वार भी खुलते है।

आमाशय की Sympathetic शाखायें Caeliac Plexus से आती है। इनकी उत्तेजना से आमाशय को रक्त कम पहुचता है। आमाशय रस का स्राव कम हो जाता है तथा आमाशय मास की शक्ति भी घट जाती है तथा Pylorus, Iliocaecal Valve तथा अन्दर का गुद द्वार सब बन्द हो जाते है। देखा गया है कि चिन्ता, भय और विषाद के भावो का आमाशय पर यही प्रभाव होता है।

आमाशय कार्य :—

आमाशय मे आमाशयरस (Gastric Juice) दिनरात मे २॥ सेर के लगभग उत्पन्न होता है जिसका PH ९ से १ ५ तक होता है। इसमे श्लेष्म-द्रव (Mucus) जो एक Glucoprotein है, पर्याप्त मात्रा मे होता है। इसके कारण विक्षोमक गुण भोजन की विक्षोमकता नष्ट हो जाती है, क्योकि यह भोजन-द्रव्यो को मृदु तथा चिकना करने का काम करता है। अधिक गर्म द्रव्यो की गरमी तथा शीतल द्रव्यो की शीतलता भी इसके कारण कम हो जाती है। जब विक्षोमक आहार अधिक मात्रा मे लिया जाता है तो श्लेष्म-द्रव भी अधिक उत्पन्न होता है। जब श्लेष्म-द्रव अधिक उत्पन्न होता है तब दूसरे पाचक द्रव्य (Enzymes) कम उत्पन्न होते हैं। अतएव विक्षोमक गुण द्रव्यो के अति सेवन से पाचक अग्नि मद होने का भय रहता है। इस श्लेष्म-द्रव मे मुख से आये जीवाणुओं को

नष्ट कर देने का भी गुण होता है। यह अम्लो की अम्लता, क्षारो की क्षारीयता को भी हलका कर देता है, क्योकि यह सारी भोजन-प्रणाली को ढके रहता है, जिससे पाचक रसो के प्रभाव को भोजन नाली पर नही होने देता।

श्लेष्म-द्रव के अतिरिक्त रस मे Pepsin तथा Rennin ये दो पाचक रस (Enzymes) लगभग ३ प्रतिशत तथा Free हाईड्रोक्लोरिक एसिड ४-५ प्रतिशत होता है। भोजन के बाद एसिड की मात्रा २ घटे तक क्रमश बढती है तथा तीसरे घटे मे फिर क्रमश घटकर साधारण हो जाती है। इस एसिड की उपस्थिति मे पेप्सीन, भोजनगत (High molecular weight के) प्रोटीन को पचाकर Proteoses तथा Peptones मे बदल देता है, जोकि aminoacids के योग होते है। एसिड, भोजन के collagen को घोलता तथा जीवाणुओ को भी नष्ट कर देता है। आमाशय रस का Rennin दूध के घुलनशील Caseinogen को Casein की फुट्टियो मे बदल देता है। फिर पेप्सीन इन फुट्टियो को Peptone मे बदलता है। आमाशयरस मे स्वल्प Lipase भी होता है जो भोजन के फैट को कुछ हद तक Glycerol तथा Fatty acids मे बदल देता है। मुख से आये लाला (Saliva के Ptyalin) के द्वारा भोजन मे लिये गये स्टार्च का भी पचन आमाशय के ऊर्ध्व भाग मे होता रहता है अर्थात् ४०-५०% स्टार्च, मुख मे तथा आमाशय के प्रथम भाग मे घुलनशील Dextrin के रूप मे परिवर्तित हो जाता है। स्टार्च प्राय घी के साथ लिया जाता है। घृत से आमाशयरस का स्राव घटता है अत पेट मे भी लाला का पाचन-कर्म जारी रहता है। बहुत-से व्यक्तियों मे यह आमाशयरस सम अवस्था मे ही रहता है परन्तु कुछएक मे लगभग १० प्रतिशत मे स्वभावत हाइड्रोक्लोरिक एसिड अधिक मात्रा मे उत्पन्न होता है। ऐसे व्यक्तियो की अग्नि तीव्र होती है। उन्हे तीक्ष्णाग्नि (Hyperchlorhydric, या Hypersthenic, या Energetic Temp) प्रकृति के व्यक्ति कहते है, इनमे श्लेष्म-द्रव की मात्रा कम होती है। भोजन के बाद इनके आमाशय रस मे एसिड की वृद्धि नार्मल से अधिक हो जाती है तथा ३ घटे बाद भी नार्मल से अधिक रहती है। इसके विपरीत कुछएक व्यक्तियो (लगभग १० प्रतिशत) मे स्वभावत हाईड्रोक्लोरिक एसिड की मात्रा बहुत कम होती है तथा श्लेष्म-द्रव की मात्रा अधिक होती है। इन्हे मदाग्नि ((Hypochlorhydric, Phlegmatic) प्रकृति के व्यक्ति कहते है। अजीर्ण रोग प्राय इन दो प्रकार के व्यक्तियो में होता है।

पहले जब भोजन अन्दर आता है आमाशय की दीवार शिथिल होती जाती है, जिससे पर्याप्त भोजन उसमे समा जाता है (Gastric feeding reflex)

उसमे Salıva के द्वारा पाचन कर्म भी जारी रहता है। परन्तु कुछ काल जब आमाशय मे पाचन हो लेता है, इसकी दीवारो मे सकोचभाव आरभ होता है। Cardıac Sphıncter बन्द हो जाता है Pyloıus मे नीचे की ओर Contractıons या सकोच आरभ हो जाते है, जिनसे पहले तो सारे भोजन मे मथन सा होता है बाद मे Pylorus का निम्न द्वार कभी-कभी बीच-बीच मे खुलने भी लगता है और भोजन क्रमश आगे जाने लगता है।

प्रसन्न और शान्त प्रकृति के व्यक्तियो मे आमाशय की आमाशयरस-स्रावक शक्ति तथा अन्न-प्रेरक शक्ति दोनो ठीक रहती है। जिससे अन्न का पाक ठीक-ठीक होता तथा भोजन के तीन घटे बाद भोजन द्रव आमाशय से आगे निकल जाता है, साथ ही भोजन का विलयन भी ठीक होता है।

परन्तु क्रोध आदि तीव्र मानसिक उत्तेजनाओ से आमाशय की वे दोनो शक्तिया, आमाशयरस-स्रावक शक्ति तथा अन्न-प्रेरक शक्ति तीव्र हो जाती है। शोक, भय, दु ख आदि अवसादक भावो से अमाशय की ये दोनो शक्तिया मद पड जाती है। इसीलिये तीव्र मानसिक भाव भी अजीर्ण रोग के कारण होते है। तीव्र आवेशो से Hypothalamus उत्तेजित होता है उससे Ant Pıtuıtary (A C T. H) उससे Adrenal cortex की उत्तेजना होकर Adrenal cortıcoıds उत्पन्न होते है। इससे आमाशय मे अम्ल तथा पेप्सीन की उत्पत्ति तीव्रता से होती है। Insulın के देने से एक ओर रक्त मे खाण्ड की मात्रा गिर जाती है दूसरी ओर आमाशय से रसस्राव और आमाशय गति दोनो तीव्र हो जाते है। इसके विपरीत रक्त मे खाण्ड के डालने से इन दोनो मे ह्रास होता है। गर्म जल मद्य, सिरका आदि उत्तेजक पदार्थो से आमाशय की दोनो शक्तिया बढती है। Hıstamıne के इजेक्शन से या मद्यपान से हाईड्रोक्लोरिक एसिड अधिक मात्रा मे उत्पन्न होता है। भोजन से पहले कुछ घृत या तेल के पी लेने से या भोजन मे अति शीतल जल पीने से आमाशय की ये दोनो शक्तिया घट जाती है।

आमाशय मे भोजन का विलयन नही होता तथापि मद्य, ग्लूकोज तथा जल का स्वल्प विलयन अवश्य होता है।

आमाशय की दीवार मे जो प्रेरक शक्ति या प्राण-शक्ति रहती है वह अति मानसिक श्रम, श्रान्ति, बेचैनी और उन्निद्रता से घट जाती है। आमाशय मे शोथ हो, कैसर हो, व्रण हो तो यह घट जाती है। शरीर मे उत्पन्न हुए विषद्रव्यो के बढ जाने या दीर्घ रोगो से उत्पन्न विष-सचार (Toxaemıa) से भी यह घट जाती है। वातिक प्रकृति (Nervous Tempeıament) के व्यक्तियो मे स्वभावतः आमाशय की दीवार कुछ निर्बल होती है। ऊपर Hypothalamus

मे Appetite या क्षुधा केन्द्र के विकृत होने से भी क्षुधा कम होती है। जब यह शक्ति कम होती है तो थोडा आहार लेने पर भी आमाशय मे विष्टम्भ या भारीपन लगता है। इस प्रकार के अमाशय को वातिक (Hypotonic Stomach) कहते है। इस अवस्था मे किया हुआ भोजन लेने के चार-पाच घण्टे बाद भी कुछ-कुछ आमाशय मे रहता है। पाच-छ घण्टे बाद भी आमाशय मे द्रव छलके अर्थात् परीक्षा करने पर छलकन (Splashing) प्रतीत हो तो आमाशय की निर्बलता का अनुमान करना चाहिये।

क्षुधा तथा तृप्ति:—ऐसा प्रतीत होता है कि रक्त मे ग्लूकोज की मात्रा के कम हो जाने, Hypoglycaemia के होने पर भूख लगने लगती है तथा भोजन करने पर रक्त मे ग्लूकोज की मात्रा के बढ जाने पर भूख शान्त हो जाती है। पेट के खाली हो जाने पर उसमे रह-रहकर सकोच होने लगते है। उससे भी भूख सताने लगती है। अथवा जब भोजन से पेट तनता है तो उसकी यह प्रतीति ऊपर Satiety centre मे Vagus के Afferent सूत्रो द्वारा पहुचती है जिससे तृप्ति हो जाती है।

Radiology —Barium meal देकर X-Ray परीक्षा करने से परिणाम शूल मे व्रण का पता चलता है। कैन्सर मे fill ing की अपूर्णता का पता लगता तथा आमाशय के खाली होने की गति का पता चलता है।

तीव्र अजीर्ण, तीव्र श्लैष्मिक अजीर्ण, तीव्र श्लैष्मिक आमाशय शोथ, तीव्र श्लैष्मिक अम्लपित्त, तीव्र श्लैष्मिक छर्दि

(Acute Catarrhal, Gastritis, Acute Catarrhal Dyspepsia)

(Dys=hard, pepsin=digest)

(१) भोजन-जनित तीव्राजीर्ण (Dietetic acute catarrhal gastritis):—

किसी दुष्पच भारी भोजन के अधिक मात्रा मे लेने के बाद या ऐसे मास, दूध, दाल आदि के, जो देर तक पडे रहे हो, लेने से जो उलटिया होती है उसे तीव्र श्लैष्मिक अजीर्ण कहते हैं।

स्निग्ध, गुरु, शीत गुण, भारी या दुष्पच भोजन या अति मात्रा मे किया हुआ भोजन आमाशय श्लेष्म कला के लिये विक्षोभक होता है। अति उष्ण तथा अति शीत भोजन भी विक्षोभक होता है। विशेषत', जो स्वभावत. मंदाग्नि (Hypochlorhydric) प्रकृति के व्यक्ति है उनके लिये थोड़ा विक्षोभक भोजन भी असह्य होता है। मद्य, तीक्ष्ण मसाले तथा अत्युष्ण पेय आदि विक्षोभक आहार के कारण

आमाशय श्लेष्मकला मे विशेषत Pylorus मे अधिक रक्त का सचय (Hyperaemia) हो जाता है। ऐसी अवस्था मे श्लेष्मकला से श्लेष्म-द्रव अधिक मात्रा मे निकला करता है और Pepsin तथा हाईड्रोक्लोरिक एसिड की निकासी बन्द हो जाती है। सभव है यह श्लेष्म-द्रव क्षारीय होने के कारण एसिड को नष्ट कर देता है, तथा श्लेष्मकला के सेलो के सूज जाने से वे नालिया जिनके द्वारा एसिड आता है, बन्द हो जाती है। इसके न निकलने से किया हुआ भोजन अनपच पडा रहता है और विदग्ध (Ferment) होने लगता है। जिससे उसमे एक तो Organic acids (Lactic, Butyric acids) तथा दूसरा गैस उत्पन्न हो जाते है। गैस के कारण पेट मे भारीपन, बेचैनी तथा विष्टम्भ के लक्षण प्रतीत होते है। पेट मे विक्षोभ के कारण जी मचलाने तथा वमन होने की प्रवृत्ति होती है। वमन होने पर पहले तो आहार-द्रव्य और फिर श्लेष्म द्रव ही निकलता है जो खट्टा, कडवा, कुछ दुर्गन्ध युक्त होता है। इस अम्लीय विदग्ध द्रव से भोजन प्रणाली मे जलन-सी हो जाती है। इसलिये इसे लोगो ने अम्लपित्त का नाम दे दिया। वस्तुत श्लेष्मा (Mucus) की वृद्धि, पित्ताग्नि की न्यूनता ही इसमे होती है। वमन द्वारा जल के अधिक मात्रा मे निकल जाने से रोगी को भारी पिपासा प्रतीत होती है। मद-सा विष-सचार (Toxaemia) होने से रोगी शिथिल-सा हो जाता है, उसे शीत स्वेद आ जाता है तथा सिर मे दर्द होता है। आमाशय श्लेष्मकला मे शोथ होने के कारण पेट पर स्पर्शा क्षमता का लक्षण भी होता है। जल के अधिक मात्रा मे निकल जाने से नाडी निर्बल तथा तीव्र हो जाती है। तापमान कुछ गिरा हुआ होता है।

तीव्र ज्वरो के दौरान मे सक्रमण (Infection) के कारण भी आमाशय शोथ का लक्षण हो जाया करता है।

(२) जीवाणु जनित तीव्राजीर्ण (Infective Catarrhal Gastritis) :—

बिगडे हुए दूध, मास आदि आहार मे Salmonella श्रेणी के जीवाणु उत्पन्न हो जाते है जो आत मे पहुचकर रोहण करने लगते है। इसलिये ऐसे भोजन के लेने के १०, १२ घण्टे बाद जब जीवाणु रोहण कर लेते है तब वमन और तीव्र अतिसार के लक्षण होने लगते है। उपर्युक्त दुष्पच भोजन से उत्पन्न रोग मे प्राय. मलबध रहता है, परन्तु जीवाणु जनित तीव्र आमाशय शोथ मे अतिसार भी होने लगते है। इस अवस्था में मन्द ज्वर (Toxaemia के कारण) आमाशय शोथ तथा कुछ-कुछ आत्र शोथ (Gastroenteritis) भी होता है। ग्रीष्म ऋतु मे बिगडे हुए दूध के पीने से शिशुओ मे जो वमन और अतिसार हो जाया करते है वे भी आमाशय तथा आन्त्र मे शोथ के कारण होते है। आमाशय श्लेष्मकला

की ऊपर की तह (Epithelium) मरकर झड़ जाती है, पर फिर उसकी जगह नई तह आ जाती है।

वमन के द्वारा पेट में से विक्षोभक द्रव्य के निकल जाने पर यदि सिवाय स्वल्प-स्वल्प जल के कोई भी आहार ४८ घण्टे तक न दिया जाय तो रोगी का कष्ट स्वयमेव शान्त हो जाता है।

जीवाणु जनित ज्वरों जैसे-इन्फ्लूएन्जा-मन्थर ज्वर तथा Virus के कारण होने वाले ज्वरों में भी आमाशय शोथ हो जाता है। एवं न्यूनाधिक Achylia gastrica या अम्लाभाव का लक्षण हो जाता है। मूत्र विष-सञ्चार (Uraemia) रोग में जो बडों में होता है आमाशय पर उसके दुष्प्रभाव से वमन होने लगती है।

तीव्र आमाशय शोथ —Corrosive Gastritis तीव्र औषधियों के गल्ती से पिये जाने से होता है उसमें शोथ Hyperaemia ही नहीं पर आमाशय की झिल्ली में Necrosis भी हो जाता है जिससे दाह, वेदना, अरुचि, वमन आदि लक्षण तीव्र रूप में होते हैं।

तीव्र आमाशय शोथ की चिकित्सा :—

आमाशय में विद्यमान विक्षोभक द्रव्य के निराकरण के लिये २० औंस हलके गर्म जल में एक छोटा चम्मच लवण का मिलाकर पिलाकर रोगी को वमन प्रवृत्त करानी चाहिये। जो मल ऊपर से न निकल सके उसे एरंड तैल ४ ड्राम, या Mag. Sulph. २ ड्राम, Mag. Carb. १० ग्रेन जल १ औंस के मिश्रण से या Calomel ½ ग्रेन, Chloretone १ ग्रेन, Benzocaine १ ग्रेन, की चार-पांच मात्रा एक एक घन्टे के अन्तर से देने के बाद प्रातः Seidlitz Powder देकर पेट साफ करके निकाल दे। पेट की बेचैनी को दूर करने के लिये पेट पर बोतल द्वारा सिकाई करनी चाहिये तथा Dilute Hydrocyanic Acid २ बून्द, Soda bi carb १० ग्रेन, Bismuth Carb ५ ग्रेन, को गोंद के घोल १ औंस में मिला के ४-४ घण्टे बाद दे सकते हैं या Light Kaolin ३०, सोडि० बा० का० १० ग्रेन, स्पि० क्लोरो० १० बून्द, जल ½ औंस, ४-४ घण्टे बाद दें, जब तक रोगी को वमन का कष्ट रहे केवल घूंट-घूंट जल या चाय का पानी घूंट-घूंट देना चाहिये। वमन की शान्ति के लिये Prometh-zine hyd (Phenergan) या Prometh. theoclate (Avomine) २५ मिलि० मुख से, या Chlorpromazine (Largactil) का इन्जेक्शन देने से यही लाभ होता है। आंतों में जीवाणु निराकरण के लिये Chloromycetin ३ ग्राम दैनिक, बालक को ५० मिलि० प्र० किलो भार पीछे दैनिक देवें Sulphagua-

nidine या Sulphadiazine १२-१६ गोली दैनिक दी जा सकती है। बालक को वमन और दस्त हो तो उसका भी दूध वन्द कर देना चाहिये। केवल घूट-घूट जल या नार्मल सेलाइन आधी या एक चौथाई ताकत का थोडा-थोडा पिलाते रहना चाहिये। प्रति पौड भार के पीछे २४ घण्टो मे उमे २॥ औस के हिसाब से जल दे देना चाहिये। उसके शोधन के लिये एरण्ड-तेल का घोल थोडा-थोडा देते रहना चाहिये या केवल एरण्ड तेल का आधा चम्मच एक दो बार (६ मास के बालक मे) देने से भी लाभ हो जाता है। सर्वाग शैत्य (Callapse) के लिये नार्मल सेलाइन एक पाइण्ट गुदा या त्वचा द्वारा दे देना चाहिये। २४ घण्टो के बाद फिर गाय का दूध आधा-आधा ग्रेन सोडियम साइट्रेट मिलाकर चार-चार घण्टे बाद २४ घण्टो तक दे। फिर एक दिन एक-एक औस चार-चार घण्टे बाद देने से वमन अतिसार आदि लक्षण शान्त हो जाते है। इसके बाद दूध की मात्रा बढा सकते है तथा बालक बडा हो तो उसमे स्वल्प मात्रा मे खाण्ड भी मिला सकते है।

बडे व्यक्तियो मे २४ घण्टे निराहार रहने के बाद पहले फल रस फिर दाल का पानी या दो-दो घण्टे बाद १-२ छटाक दूध देना चाहिये। एक सप्ताह तक हलके भोजन पर रहना चाहिये। तले हुए भोजन तथा अति शीत व उष्ण भोजनों का परहेज कायम रखना चाहिये।

चिरस्थायी अजीर्ण, चिरस्थायी श्लैष्मिक अजीर्ण, चिर० श्लै० अम्लपित्त, चिरस्थायी श्लैष्मिक आमाशय शोथ

Chronic Dyspepsia, Chronic Catarrhal Gastritis, Hypochlorhydric Dyspepsia

मद्य आदि विक्षोभक भोजन या अति रुक्ष, शीत, गुरु, गुण भोजन या बासी बिगडा हुआ भोजन, या बिना चबाये हुये अति शीघ्रता मे भोजन लिया जाय अथवा दातो, गले, नासिका आदि मे चिरस्थायी शोथ हो और वहा से कोई विषद्रव्य पेट मे जाता रहता हो तो स्वभाव से मन्दाग्नि व्यक्तियो के आमाशय की श्लेष्मकला मे चिरस्थायी शोथ हो जाता है। हृदय विशेषत दक्षिण हृदय, निर्बल हो या यकृत् रोग हो तो भी आमाशय मे चिरस्थायी शोथ रहता है (Cordiac व Hepatic Dyspepsia)। चिरस्थायी विक्षोभ के कारण हाइड्रोक्लोरिक एसिड तथा पेप्सीन की स्रावक ग्रन्थियो मे क्षीणता (Atrophy) हो जाती है। उनके स्थान पर श्लेष्मकला मे स्नायुतन्तु (Granular या Conne. Tissue) आता-

जाता है, अर्थात् उसमे Fibrosis होता जाता है। इस प्रकार देखने मे पेट की विशेषत Pylorus की अन्दर की श्लेष्मकला मोटी प्रतीत होती है । इसीलिये इसे Hypertrophic या Hyperplastic Gastritis भी कहते है । इसे Superficial Gastritis भी कहते है । श्लेष्मकला के इस प्रकार सूजने से पाचक रस (एसिड तथा पेप्सीन) की मात्रा घट जाती है, श्लेष्मकला का यह शोथ फिर भी ठीक हो सकता है । यकृत् मे से Bile उचित मात्रा मे आत मे न आये तो भी अजीर्ण रहता है जिसे Biliary Dyspepsia कहते है ।

यह रोग युवावस्था के बाद की आयु के मन्दाग्नि प्रकृति के व्यक्तियो मे होता है । पाचक रस की न्यूनता के कारण भूख कम लगती है, जो भोजन खाया जाता है वह देर से हजम होता है । खाने के बाद पेट मे हवा के उत्पन्न हो जाने से पेट मे भारीपन रहता है। डकारो के आने से भी यह भारीपन पूर्णतया दूर नही होता । तीन-चार घण्टो बाद वह हल्का होता है । स्निग्ध तथा भारी भोजन लेने से यह कष्ट और अधिक होता है । पेट मे हवा के कारण अथवा वहा विद्यमान विषैले द्रव्य के कारण धडकन भी होती है, अर्थात् हृदय-गति बढ जाती है । खाने के बाद कई घण्टो तक भोजन की रुचि नही होती । यदि कभी स्निग्ध, गुरु, शीत गुण भोजन अधिक ले लिया जाय तो अरुचि होकर वमन भी हो जाती है। पेट मे उत्पन्न अम्लो (Organic Acids) के डकार के साथ ऊपर आ जाने से छाती मे जलन भी हो सकती है जिससे इसे अम्लपित्त कहा जाता है । पित्ताजीर्ण (acid dyspepsia) मे जो अम्लोद्गार होते है, उससे इसका भेद करना चाहिये। भोजन करने के बाद आलस्य, तन्द्रा तथा शारीरिक और मानसिक मन्दता के लक्षण भी होते है, मलबन्ध प्राय पाया जाता है। वृद्धो मे इसका भेद कैन्सर से, स्त्रियो मे पित्ताशय शोथ से तथा गर्भाशय शोथ (Pelvicinfection) से, युवको मे Appendicitis से करना पडता है ।

रोगी की परीक्षा करने पर आमाशय प्रदेश पर स्पर्शाक्षमता प्रतीत होती है। जिह्वा मोटी होती तथा उसपर दातो के चिह्न होते है । रोगी देखने मे कुछ पाडुर होता है।

Achlorhydric Gastritis या Atrophic ch Gastritis—वृद्ध सुलभ चिरस्थायी आमाशय शोथ रोग मे या चिरस्थायी आमाशय व्रण या कैन्सर या तीव्र पाडु रोग मे श्लेष्म कला फीकी-पतली तथा झुरियो (Folds) से रहित हो जाती है। पाचक ग्रन्थिया Glands क्षीण (Atrophied) हो जाती तथा Muscularis mucosae मे स्नायुभाव हो जाता है । इसमे दोनो प्रकार के स्राव कम हो जाते है । हाजमा न होने से आध्मान-अम्लोद्गार पेट पर बेचैनी के लक्षण रहते है।

चिरस्थायी श्लैष्मिक आमाशय शोथ की चिकित्सा :—

दातो, गले, नासिका आदि की परीक्षा करके उनमे कोई आमाशय विक्षोभक कारण हो तो उसका निराकरण करना चाहिये। भोजन मात्रा मे थोडा, घी-तेल से रहित, खुश्क, हलका, आमाशय रस प्रवर्तक तथा आमाशय गति को बढाने वाला (Stimulant) होना चाहिये तथा चबाकर लेना चाहिये। भोजन के साथ जल-पान नही करना चाहिये। मृदु व्यायाम, विशेषत पेट का व्यायाम, आसन, मर्दन आदि से पेट की शक्ति को बढाना चाहिये। लौह से युक्त कोई बलवर्धक (Tonic) औषधि देनी चाहिये।

Hypertrophic तथा Atrophic Gastritis दोनो मे प्रक्षालन के लिये प्रात-साय एक कप गर्म जल मे १ छोटा चम्मच सोडा बाइकार्ब डालकर पी लेना चाहिये। भोजन के पहले किसी तिक्त तथा क्षारीय औषधि का प्रयोग करने से पाचक रस अधिक उत्पन्न होते है। उदाहरणत—Sodabicarb १५ ग्रेन, Tincture Nuxvomica ५ बूद, Tincture Gentian co ३० बूद, जल १ औस मे मिलाकर दोनो समय भोजन से पहले दे सकते है। भोजन के बाद Hydrochloric Acid Dilute १-२ ड्राम एक कप जल मे मिलाकर चम्मच-चम्मच करके पी लेना चाहिये। मलबन्ध की निवृत्ति के लिये Sodium Phosphate १ ड्राम आठ-दस औस जल मे मिलाकर दिन मे एक बार पिला सकते है।

रोगी को आमाशय व आत के पाचक रसो से बनी औषधिया जैसे acid Hydrochlor तथा Pepsin (acidol Pepsin Bayer–Biglyceropepsin B I) भोजन के बाद दे अथवा प्रोटीन स्टार्च, फैट सभी के पाचन के लिये Combizym (Neo Pharma) या Pantozyme जिसमे Lipase, protease amylase, Cellulase, Pepsin आदि होते है, देने चाहिये। अथवा Pancreatin (Pencreazyme T C F—Trypsogen) देना चाहिये अथवा Unienzyme (Unichem) जिसमे Pancreatin, Pepsin, Diastase आदि होते है या Plurizyme (FranchoIndian) देना चाहिये। इनके द्वारा पाचन मे पर्याप्त सहायता मिलती है। या भोजन के बाद Lactopaptine Powder (५-१० ग्रेन) या उसका Elixir (३०-६० बून्द) देना चाहिये। या Diapepsin Liquid एक चम्मच छोटा भोजन के बाद दे। स्टार्च के लिये अग्नि मन्द हो अर्थात् आतो मे हवा-गैस बहुत बनती हो, नीचे से भी बहुत निकलती हो, मल अधिक Acid प्रतिक्रिया का हो तो Diastase Powder या Compound (B I) या Taka diastase गोली, पौडर, लिक्विड (२½ ग्रे०) कोई-सा भोजन के तुरन्त बाद दें।

दूध ठीक न पचता हो तो उसे पहले पचाकर दे सकते है, अर्थात् Liquor Pancreatis दो छोटे चम्मच या Compound Pancreatin Tablet दो अदद लेकर उन्हे हलके से गर्म १ पाइन्ट दूध मे मिलाकर १५-२० मिनट छोड दे, फिर इसे उबालकर पीने के काम मे लाये।

ऐसे सुपच पदार्थ जैसे दूध, दालो के पानी व रसे, अण्डा, सोडावाटर आदि २०० ग्राम मात्रा मे १-२ घटे के अन्दर पेट से आगे निकल जाते है। गाजर, आलू, गोभी, पालक, शलजम आदि उबली हुई सब्जिया व फल १५० ग्राम मात्रा मे लिये हुये ३ घ० बाद आमाशय से आगे निकल जाते है। चिरस्थायी अजीर्ण में पेट के अफारे के दूर करने के लिये Carminative enema या दीपकवस्ति का प्रयोग भी लाभदायक है, अर्थात् गर्म नार्मल सेलाइन सोल्यूशन ५०० सी सी में १ ड्राम Sp Peppermint या Tincture asafetida मिलाकर उसको गुदा मे प्रविष्ट कर देना चाहिये।

आयुर्वेद में आमाशय रोग

अग्नि :—

आयुर्वेद मे अग्नि के विषय मे कहा गया है कि हमारी आयु, बल, वर्ण, स्वास्थ्य, उत्साह, वृद्धि, कान्ति, ओज, तेज, धातु-पाचक अग्नियां, प्राण, अपान, समान, व्यान, उदान आदि प्राण शक्तियां ये सब पाचकाग्नि पर निर्भर है। अर्थात् वायु और कफ दोनो अग्नि पर निर्भर है। जब तक शरीर मे पाचकाग्नि है मनुष्य जीता है, इसके शान्त होने पर मृत्यु को प्राप्त हो जाता है। अग्नि के विकृत होने पर ही नाना रोग उत्पन्न होते है।

(चरक चि०—१५।३।४)

इसीलिये वाग्भट्ट ने कहा है :—

तस्मादग्निं पालयेत्सर्वयत्नैस्तस्मिन्नष्टे याति नाशमेव,
दोषैर्ग्रस्ते ग्रस्यते रोगसघैर्युक्ते तु स्यान्नीरुजो दीर्घजीवी ॥ चि० अ०—१०॥

प्राण वायु जो श्वास-प्रश्वास के समान अन्न के ग्रहण करने का कार्य करता है। अन्न को आमाशय में लाता है, जहा पर विद्यमान श्लेषक श्लेष्मा (Mucus) उसका एक मृदु-सा घोल बना देता है। फिर आमाशय में विद्यमान समान वायु पाचकाग्नि को प्रवृत्त करता है जो भुक्त अन्न का भली प्रकार से पाक करती है अर्थात् उसे रस और मल मे परिवर्तित कर देती है। (चि० चि०—१५)

आयुर्वेद में मन्द, तीक्ष्ण, विषम तथा सम चार प्रकार की अग्नि कही गई है। बहुत-से व्यक्तियो की अग्नि सम होती है। कुछएक की अग्नि मन्द होती है अर्थात् जो स्वभावतः कफ प्रकृति के है या जिनमे कफ की वृद्धि होती है उनमे Hypochlorhydria होता है। कुछएक की अग्नि तीक्ष्ण होती है अर्थात् पित्त प्रकृति के व्यक्तियो मे या पित्तवर्धक कारणो से Hyperchlorhydria हो जाता है। कुछएक की अग्नि विषम होती है अर्थात् वात प्रकृति (Hyposthenic Temperament) के व्यक्तियो मे वातवर्धक कारणों से आमाशय मे निर्बलता Hypotonia हो जाती है, जिससे स्वल्प से विक्षोभक कारण से भी आमाशय स्राव कम हो जाता हे तथा प्रसन्नता आदि के भावो से अग्नि ठीक हो जाती है।

(मा० नि०)

आयुर्वेद में—तीव्र अजीर्ण या तीव्र श्लैष्मिक अम्लपित्त

आयुर्वेद मे इसे श्लैष्मिक छर्दि रोग भी कहा है। खाये हुए अन्न के अग्नि की मन्दता के कारण न पचने पर, एवं उसके विदग्ध या विष रूप मे परिवर्तित हो जाने पर, जो वमन होती है उसे श्लैष्मिक छर्दि कहा है। अर्थात् अरुचि तथा पेट में भारीपन होकर स्वाद मे कुछ-कुछ मधुर, अति श्लेष्म-द्रव से युक्त मात्रा मे अधिक तन्द्रा, निद्रा आदि लक्षणों से युक्त, बिना किसी प्रकार के दर्द के जो श्वेत वर्ण उलटी होती है उसे श्लैष्मिक छर्दि कहा जाता है। (च०चि०–२०) (सु०।उ०।४९)

इसकी चिकित्सा के लिये वमन चिकित्सा उत्तम है। आधा गिलास निम्ब-जल के साथ सरसो या राई का या पिपली का या मदन फल का चूर्ण या लवण एक-दो छोटे चम्मच भर पिला देने से वमन होकर पेट में विद्यमान विदग्ध आहार-द्रव्य बाहर निकल जाता है। भली प्रकार वमन हो जाने पर हरीतकी चूर्ण आधा चम्मच भर घण्टे-घण्टे बाद तीन-चार बार मधु के साथ चटा देना चाहिये।

(च० चि०–२०)

सुश्रुत (३।४९) ने मधु के साथ दशांग योग पिलाने के लिये कहा है।

जब वमन, अतिसार दोनो लक्षण हों तब रामबाण रस या संजीवनी को एक-एक रत्ती की मात्रा में दिन में ४ बार दे देना चाहिये या सौंफ और श्वेत जीरक को समान-समान मात्रा में दोनो के तुल्य मिश्री के साथ मिलाकर ६-६ माशे की मात्रा मे दिन मे ३-४ बार देना चाहिये। भोजन मे पुराने गेहूं, चावल या जौ को किसी यूष के साथ दें। बालक को चातुर्भद्र चूर्ण १-२ रत्ती शहद से दें या अर्क पोदीना दें। शिशु या बालक का पेट साफ करना हो तो गुलकन्द ६ माशे को २ तोला जल मे मिला, छानकर १-१ ड्राम कई बार पिलाये। किशमिश या मुनक्का को भिगोकर उसका रस १-१ चम्मच कई बार दें।

आयुर्वेद में—चिरस्थायी कफाजीर्ण या श्लैष्मिक अम्लपित्त

चरक ने अग्नि को दूषित करने वाले ये कारण कहे है।

१—अभोजन, २—अजीर्ण मे भोजन, ३—अति मात्रा में भोजन, ४—विषम भोजन अर्थात् भोजन के काल, मात्रा आदि मे किसी प्रकार का वैषम्य, ५—असात्म्य भोजन, ६—अति गुरु, शीत, रुक्ष, गुण अथवा बिगडा हुआ बासी भोजन, ७—किसी रोगवश शारीरिक निर्बलता, ८—देश विशेष का दोष, काल का दोष तथा ऋतु का दोष, ९—मल-मूत्र स्वेदादि की प्रवृत्ति में विषमता।

इन कारणो से अग्नि के दूषित हो जाने पर जब भोजन का ठीक पचन नहीं होता वह विदग्ध होकर विष में परिवर्तित हो जाता है एवं आमाशय के लिये विक्षोभक हो जाता है। (च० चि०–१५)

इस प्रकार अग्नि के मन्द हो जाने से जब अपचन, क्लम या थकावट, अरुचि, तिक्त अम्ल उद्गार, शरीर में भारीपन, छाती मे जलन, वमनेच्छा हों तो इसे अम्ल-पित्त कहते है। (मा० नि०)

यह अम्ल-पित्त रोग कफ-प्रकोप जनित हो (Hypochlorhydric Gastritis हो) तो मुख से पानी पड़ता है, या कफ-द्रव की वमन होती है, पाचक अग्नि मन्द होती है, शरीर में भारीपन, मन्दता, तन्द्रालुता, निद्रालुता, अन्नारुचि, शरीर में शीतता और अवसन्नता के लक्षण होते है। (मा० नि०)

श्लैष्मिक अम्ल-पित्त (Chronic Gastritis) की चिकित्सा में कटु, तिक्त रस औषधियों, क्षार, लवण आदि का प्रयोग तथा वमन, विरेचन विधियो का प्रयोग किया जाता है। आमाशय तथा ग्रहण्याशय में कफ-प्रकोप हो तो निम्ब-जल और लवण आदि से वमन, तथा त्रिफला त्रिवृत् आदि से विरेचन करने के अनन्तर रोगी को निम्बादि चूर्ण (नीम. पत्र, त्रिफला, त्रिकटु, अजवायन, लवण, क्षार समान-समान) एक-एक माशा दिन में दो बार गर्म जल के साथ कुछ काल देना चाहिये या दशांग योग (वासा, गुडूची, पर्पट, नीम, चिरायता भांगरा, त्रिफला पटोल का क्वाथ) प्रातः-सायं देना चाहिये। विरेचन गुण औषधियों के साथ तिक्त कटु रस औषधियो के देने से भी आमाशय में अग्नि दीप्त होती है। उदाहरणतः त्रिफला के साथ त्रिकटु मिलाकर मधु से चटा सकते है। या त्रिफला और कटुकी का क्वाथ प्रातःकाल पिलाया जा सकता है अथवा अविपत्तिकर चूर्ण (त्रिफला, त्रिकटु, इलायची, विडंग, मोथा, तेजपत्र, १-१ लवंग सबके समान त्रिवृत् सबसे दुगना, शर्करा सबके समान) के दो-तीन माशे की मात्रा में प्रातः-सायं दो बार देने से अग्नि दीप्त होती है।

श्लैष्मिक अजीर्ण जनित, या श्लैष्मिक अम्लपित्त जनित, या आमाशय शोथ जनित शूल

नाना कफवर्धक, गुरु, स्निग्ध, शीत गुण भोजनो के अति मात्रा मे सेवन से अर्थात् आमाशय शोथ के कारण होने वाले शूल को श्लैष्मिक आमाशय शूल कहते है। इसमे जी मचली, मुखप्रसेक, अगसाद आदि के साथ पेट मे हलका-हलका भारीपन या बेचैनी-सी रहती है जो भोजन लेने के बाद ही प्रतीत होने लगती है। (सु०।उ०।४२। श्लो०८४)

श्लैष्मिक आमाशय शूल के लिये वमन चिकित्सा, रुक्ष स्वेदन, लंघन चिकित्सा, रुक्ष गुण, सुपच भोजन, क्षार युक्त दशमूल क्वाथ त्रिकटु मधु के साथ या हिंग्वादि चूर्ण (हीग १, सौवर्चल २, सोठ ४, हरीतकी ८ भाग) तथा निम्बादि चूर्ण या शंखवटी का प्रयोग हितकर है। शिशु या बालक को १ चावल हीग एक चम्मच गर्म जल मे मिलाकर दिन मे दो बार दे।

विदग्धाजीर्ण (Hyperchlorhydria) —

ताजे उत्पन्न आमाशय रस मे एसिड आधा प्रतिशतक होता है, पर पेट मे आने पर वह हलका हो जाने से १-२ प्र०श० रह जाता है । कुछएक व्यक्तियो मे एसिड की यह प्रतिशतक मात्रा नार्मल से अधिक रहती है। ऐसा कोई व्यक्ति यदि विक्षोभशील स्वभाव का हो जिससे आमाशय का Vagus नाडी मण्डल विक्षुब्ध हो जाता हो और वह मदिरा, मसाले, सिरके, तले हुए भोजनो या उष्ण, तीक्ष्ण, गुण आहारो का सेवन करे तो भोजन के १ से ३ घण्टे बाद उसमे कुछ लक्षण होने लगते है जिन्हे विदग्धाजीर्ण कहते है। अर्थात् उसके पेट मे दर्द होने लगता है या दाह होने लगता है। कुछ खा लेने या उलटी कर देने से यह शान्त हो जाता है। खट्टे डकार आते है और मुख मे खट्टा पानी भी आ जाता है जिससे छाती जलती है (Pyrosis या अम्ल पित्त) उलटी से खट्टे द्रव के निकल जाने पर शान्ति पड जाती है। यह रोग वर्षो तक रहता है। अपथ्याहार से कष्ट बढ जाता है, पथ्याहार से शान्त रहता है। रोगी को मलबन्ध भी रहता है पर उसे भूख अच्छी लगती है तथा उसका शरीर भी कृश नही होता। पेट पर दबाने से स्पर्शाक्षमता का लक्षण भी नही होता।

चिकित्सा :—

रोगी को उचित है कि वह अविक्षोभक मृदु गुण आहार स्वल्प मात्रा मे दिन मे ४ बार खूब चबा-चबाकर ले। आहारो के बीच मे एक-दो प्याला दूध भी लिया

जा सकता है। भोजन के पहले Tincture Bella १०-१५ बूद ले लेने से एसिड की निकासी कम हो जाती है तथा भोजन के १-१½ घण्टे बाद Magnesium Trisilicate ३०-४० ग्रेन के थोडे जल मे लेने से उपर्युक्त कष्ट शान्त हो जाते है।

आयुर्वेद में—विदग्धाजीर्ण उसे कहा जाता है जब भोजन के बाद पेट में पित्तशूल, पित्तछर्दि, पैत्तिक अम्लोद्‌गार, दाह, पिपासा के लक्षण हो।

इस रोग में होने वाली गर्म तिक्त, पीले, हरे रंग की उलटी को पित्त छर्दि (च० चि० २०) (सु० उं० ४९) कहा है तथा द्राक्षारस व इक्षुरस या शीत दुग्ध पिलाने को कहा है। इस रोग से होने वाले शूल को पित्तशूल (सु०। उ० ४२ अ०) कहा है। इसके लिये शीत पेय, शीतल जल की बोतल से सेक देने तथा क्षीर, घृत आदि के प्रयोग को हितकर कहा है।

इस रोग के लिये शंख भस्म या शंबूक भस्म को ½ माशा मात्रा मे शीतल जल के साथ दिन मे कई बार दिया जाता है। मलबंध के लिये एरण्ड तेल में भुनी हरडो का चूर्ण ४-६ माशे की मात्रा में या द्राक्षा क्वाथ दिन मे एक बार दिया जा सकता है।

परिणाम शूल—आमाशय व्रण—ग्रहण्याशय व्रण

(Peptic ulcer, Postprandial Pain)

कारण :—

उन १० प्रतिशतक व्यक्तियो मे जो स्वभावत तीक्ष्णाग्नि (Hyperchlorhydric) प्रकृति के होते है, अर्थात् जिनके आमाशय मे स्वभावत श्लेष्म-द्रव की मात्रा कम और एसिड तथा पेप्सीन की मात्रा अधिक उत्पन्न होती है, यह रोग होता है। इस प्रकृति के व्यक्तियो का आमाशय भोजन करने के बाद शीघ्र खाली हो जाता है, क्योकि इनमे आमाशय स्राव की अधिकता के साथ-साथ आमाशय गति भी अधिक होती है, अत इनके आमाशय की श्लेष्मकला पर आमाशय रस एसिड तथा पेप्सीन का पाचक प्रभाव होकर क्षत या व्रण होने का भय रहता है। पेप्सीन के द्वारा उत्पन्न होने के कारण इस व्रण को (Peptic ulcer) कहा जाता है। इस प्रकार जन्म से या पितृ परम्परा से ही तीक्ष्णाग्नि प्रकृति का होना इस रोग का एक कारण प्रतीत होता है। साधारणत आमाशय मे H ion concentration या PH १-२ का रहता है यदि यह ३-४ तक भी हो तब भी हानि नही पर इससे अधिक हो तो इस रोग के होने की आशका रहती है।

परन्तु एसिड या पेप्सीन कितनी आधिक मात्रा मे भी हो तथा श्लेष्म-द्रव की मात्रा कम भी हो तो भी जब तक आमाशय श्लेष्मकला स्वस्थ रहती है तब तक वह पच नही सकती। अत ऐसा प्रतीत होता है कि जब आमाशय श्लेष्मकला रुग्ण हो जाती है, जब उसका पोषण न्यून हो जाता है, जब उसकी प्राणशक्ति हीन (वह Necrosed) हो जाती है, तभी उसका कोई अश Pepsin (पेप्सीन) के द्वारा पचता है, अत पहले आमाशय श्लेष्मकला शोथ का होना भी इस रोग का एक कारण है। अर्थात् तीक्ष्णाग्नि प्रकृति का व्यक्ति यदि विक्षोभक गुण आहार करता रहे, जैसे वह अति मात्रा मे आहार करे, या शीघ्रता मे बिना चबाये भोजन ले, या तीक्ष्ण उष्ण गुण अचार, चटनी, मद्य, सिरका, मसाले, तेज चाय, काफी (Caffeine आमाशय रस प्रवर्तक है) आदि का अधिक सेवन करे या तम्बाखू (Nicotine vagus का उत्तेजक प्रतीत होता है) अधिक पिये तो चिरस्थायी आमाशय शोथ हो जाता है। ये आहार आमाशय स्राव तथा गति के वर्धक होते है। इस प्रकार आमाशय की इस सूजी हुई श्लेष्मकला पर एसिड का पाचक प्रभाव होकर व्रण या क्षत हो सकता है। इसी प्रकार दातो, नासिका या गले मे चिरस्थायी शोथ रहता हो तथा वहा से पूयद्रव पेट मे जाता रहे तो उसके विक्षोभक प्रभाव से भी आमाशय शोथ हो सकता है। आमाशय रस खाली पेट मे भी उत्पन्न होता रहता है। अत रात के समय जब पेट खाली हो जाता है तब इसके दुष्प्रभाव होने की अधिक सभावना रहती है।

यह भी देखा जाता है कि तीक्ष्णाग्नि प्रकृति के जो व्यक्ति व्यवहार मे शीघ्र ही चिन्तित, क्रुद्ध या व्याकुल हो जाते है उनमे यह रोग अधिकत होता है। अथवा यह रोग मन्दरूप मे हो तो मानसिक आवेशो के दुष्प्रभाव से तीव्र रूप धारण कर लेता है। ऐसा प्रतीत होता है कि या तो मानसिक विक्षोभ की अवस्था मे आमाशय श्लेष्मकला का पोषण कम हो जाता है, उसको रक्त की मात्रा कम मिलती है (artrerioles मे Spasm के हो जाने से) जिससे उसकी प्राणशक्ति हीन हो जाती है। अथवा Vagus की Postganglionic सूत्रो से Acetylcholine के उत्पन्न होने के कारण आमाशय रस का स्राव तथा आमाशय की गति दोनो बढ जाते हैं; ऐसे व्यक्ति मे मानसिक आवेशो का दुष्प्रभाव आमाशय की Vagus नाडी पर ही विशेष पडता है जिससे आमाशय व्रण के लिये अनुकूल परिस्थिति उत्पन्न हो जाती है। तीव्र मानसिक आवेशो से, जैसे क्रोध से (Aggressive emotion से) चेहरा लाल हो जाता है, वैसे आमाशय भी लाल हो जाता है अर्थात् Hypertrophic Gastritis हो जाता है। भय, विषाद, आत्मग्लानि आदि (Depressive emotions) से आमाशय स्राव तथा गति घट जाते हैं।

यह भी कहा जा रहा है कि O bloodgroup के व्यक्तियो मे यह रोग अधिक पाया जाता है। इनकी लाला व आमाशय रस मे blood group antigen नही होता है।

आमाशय व्रण या ग्रहण्याशय व्रण का यह रोग स्त्रियो की अपेक्षा पुरुषो मे ४ गुणा अधिक होता है। इसका कारण भी यही प्रतीत होता है कि स्वभावत सासारिक व्यवहारो मे लगे रहने के कारण उन्हे मानसिक अशान्ति या व्याकुलता अधिक रहती है। सभवत इसीलिये देहातो की अपेक्षा नगरो मे यह रोग अधिक पाया जाता है। व्याकुलता मे आमाशय मे अम्ल की उत्पत्ति अधिक होती है। शरीर मे Histamine की उत्पत्ति होने से जैसे अग्निदाह (Burn) मे होता है आमाशय मे अम्ल की उत्पत्ति अधिक होती है। व्याकुलता (Stress) के कारण Adrenal cortex के सूक्ष्म रस की अधिकता से भी अम्ल की उत्पत्ति बढती है और व्रण की उत्पत्ति हो सकती है।

इस प्रकार जन्म से तीक्ष्णाग्नि प्रकृति का होना तथा चिरकालिक आमाशय शोथ, या आमाशय श्लेष्म कला की निर्बलता का रहना ओर मानसिक उद्विग्नता— ये दो कारण इस रोग के प्रतीत होते है। इनमे से प्रथम कारण का हटाना प्राय कठिन होता है। परन्तु पथ्याहार-विहार से और मानसिक शान्ति से आमाशय शोथ को दूर किया जा सकता है। अर्थात् यदि पित्ताजीर्ण (एसिड डिसपेप्सिया) के कारणो का निवारण किया जा सके तो इस रोग से बचा जा सकता है। औषधियो मे से Cortisone परिवार की औषधियो मे से पेट मे Acid तथा Pepsin की उत्पत्ति अधिक होती है। Butazolidin से भी Acid की मात्रा बढती है। Cincophen का भी प्रभाव ऐसा ही होता है। Reserpine के अति प्रयोग से भी ऐसा ही प्रभाव होता है।

आमाशय के जिस क्षेत्र मे एसिड के उत्पादक सेल होते है उसकी श्लेष्म कला मे व्रण नही होता। अर्थात् उसके विस्तृत भाग (Fundus) मे नही होता, परन्तु आमाशय निम्न द्वार के समीप के २-४ इच के प्रदेश में आमाशय के Lesser curvature पर पिछली दीवार मे तथा ग्रहण्याशय (Duodenum) के प्रथम एक इच भाग मे उसकी अगली दीवार मे क्षारीय क्षेत्र मे व्रण विशेषत होता है अर्थात् जो प्रदेश एसिड के लिये अधिक अभ्यस्त नही है उन पर एसिड की अधिकता आती रहे तो उनमें व्रण हो जाता है। ग्रहण्याशय मे यह व्रण आमाशय की अपेक्षा ४ गुणा पाया जाता है। आमाशय व्रण या ग्रहण्याशय व्रण बहुधा एक ही होता है तथा वह लगभग ५-१० मिलीमीटर विस्तार का और १०-२० मिलीमीटर गहराई का होता है अर्थात् श्लेष्म कला के निम्न तल तक होता या उससे नीचे Mucous Muscle के तले तक भी जाता है। इसके किनारे फूले हुए लाल रग के

होते तथा उठे हुए दीखते है। इनका तला कठोर होता है। वहा का बाह्यावरण Peritoneum स्पर्श मे कठोर होता है। श्लेष्मकला की अपेक्षा नीचे मासमय स्तर मे व्रणभाव अधिक होता है।

लक्षण :—

यह पित्ताजीर्ण या पैत्तिक अम्ल-पित्त (Acid Dyspepsia) का रोग तथा इसके उपद्रव रूप मे होने वाला परिणाम शूल (Pepti culcer) का रोग मध्यमायु के व्यक्तियो मे विशेषत पुरुषो मे २५ से ५० वर्ष तक की आयु मे, धीरे-धीरे अज्ञातरूप से आरम्भ होता है तथा चिरस्थायी अजीर्ण के रूप मे रहता है जिससे छाती मे जलन या दाह प्रतीत होता है। आमाशय मे व्रण हो तो भोजन करने के विशेषत अधिक भोजन करने के १-१॥ घण्टे बाद और यदि ग्रहण्याशय मे व्रण हो तो भोजन करने के २-३ घण्टे बाद पेट मे शूल होने लगता है और लगभग १ घण्टे तक रहकर स्वयमेव शान्त हो जाता है। अर्थात् भोजन करने के एक दो घण्टे बाद जब पेट से भोजन-द्रव आगे निकल जाता है और एक मात्रा मे सचित हुए स्वतत्र एसिड का सपर्क सीधा व्रण से होता है, तो व्रण के तल मे विद्यमान मास सूत्रो मे स्तम्भ (Spasm या Tension) उत्पन्न होने लगता है अर्थात् उसके या शोथ के नाडियो पर दुष्प्रभाव पडने से यह शूल अनुभव होता है। प्रात काल के नाश्ते से पहले प्राय यह नही होता। यह शूल आमाशय प्रदेश (Epigastrium) मे मध्यरेखा के समीप कुछ बाई ओर होता है। ग्रहण्याशय व्रण के कारण हो तो मध्यरेखा के कुछ दाई ओर होता है तथा एक निश्चित स्थान पर होता है। इस शूल मे रोगी को पेट मे दाह की या काटने की-सी प्रतीति अथवा भूख की चाट के लगने (Hunger pain) की-सी प्रतीति होती है। कभी-कभी यह शूल पीछे पीठ की ओर जाता प्रतीत होता है। रात के भोजन के दो-तीन घण्टे बाद सोते-सोते मध्यरात्रि मे १२ से २ बजे के बीच यह शूल प्रतीत हो सकता है। ग्रहण्याशय व्रण के कारण रात्रि मे शूल विशेष हुआ करता है जिसके कारण नीद टूट जाती है। एक तो कुछ खा लेने से यह शूल मन्द पड़ जाता है। किसी क्षार के सेवन से भी सर्वथा शान्त हो जाता है। मद्य, मसालो के सेवन से यह बढ जाता है। कभी-कभी जब शूल अधिक होता है अर्थात् आमाशय निम्न द्वार मे स्तम्भ प्रबलता से होता है (Pylorospasm होता है) तो वमन हो जाता है जिससे थोडा अम्ल द्रव निकल जाता है। जिसके निकलते ही शूल शान्त हो जाता है। इस पित्त वमन मे जो थोडा अन्न निकलता है वह पूर्ण पक्व होता है, अपक्व नही होता। इसमे श्लेष्म-द्रव भी नही होता तथा वमन मे जी मचलाने या अरुचि का लक्षण भी विशेष नही होता। अर्थात् पित्त वमन के लक्षण श्लैष्मिक

वमन से विभिन्न होते है। जब एक बार वमन होकर शूल शान्त हो जाता है तो दुबारा शूल होने पर रोगी स्वय वमन को प्रवृत्त करके शान्ति प्राप्त कर लेता है।

रोगी को यह शूल नित्यप्रति हो तथा प्रत्येक ऋतु मे हो ऐसा नही है। जब-जब वह अधिक मात्रा मे भोजन लेता है या गरिष्ठ एव विक्षोभक आहार करता है या कभी-कभी ऋतु, परिवर्तनकाल मे जैसे, शरत् तथा बसन्त मे साधारण मात्रा मे भोजन करने पर भी शूल उठ जाता है। जिन अवस्थाओ मे आमाशय शोथ होता है उन्ही मे शूल होने की अधिक आशका रहती है। कुछ महीने शूल उठकर फिर कुछ महीने शान्त रहता है, परन्तु क्रमश शूल-शान्ति का यह समय घटता जाता है। हृद्दाह (Heart burn) अम्लोद्गार (acid eructations) के लक्षण भी बहुधा होते है।

इस पैत्तिक आमाशय शोथ मे साधारणत रोगी को भूख अच्छी लगती है। श्लेष्माजीर्ण के समान उसे अन्नारुचि का लक्षण नही होता, परन्तु क्योकि अधिक आहार करने से शूल का कष्ट हो जाता है, इसीलिये रोगी बचकर भोजन करता है; मलबन्ध की शिकायत प्राय रहती है।

परीक्षा :—

आमाशय प्रदेश पर मध्यरेखा के कुछ बाई ओर या दाई ओर दबाने से एक स्थान पर स्पर्शाक्षमता का लक्षण होता है। रोग वेगकाल मे दबाने पर पेट की मास पेशिया स्तब्ध हो जाती है। रोगी की जिह्वा साफ होती है। आमाशय से निकले स्राव की परीक्षा करने पर उसमे स्वतन्त्र एसिड अधिक मिलता है। अर्थात् १०० सी०सी० मे अम्ल, ८० सी०सी० $\frac{N}{10}$HCL होता है। जितने $\frac{1}{10}$Na OH मिलि लि० से Gastric acid उदासीन हो जाता है उतने clinical units (c u) की acidity कही जा सकती है। स्वस्थ व्यक्ति मे खाली पेट Free तथा Total acidity=१९/२९ c u के आसपास होती है। Testmeal के बाद Free तथा Total acidity=४२/५१ c u के आसपास होती है। Gastric pepsin (Hunt method) नार्मल व्यक्ति मे ८४ units प्रति मिलि लि० के आसपास होता है। मूत्र मे पाये जाने वाले Uropepsinogen की निकासी २८ Units प्र० घ० होती है। Duodenal तथा Gastric Ulcer मे acid, pepsin तथा मूत्र मे Uropepsinogen की मात्रा तीनो बढे हुए पाये जाते है।

Histamine acid phosphate test करने पर स्वस्थ व्यक्ति मे Basal secretion (Free Ocidity) लगभग १ या २ milliequivalents per hour होता है तथा maximum acid out put २ से १६ m equ per

hour होता है। इस रोग मे Basal Seeretıon लगभग २ से १५ तक तथा maxımum acıd out put १५ से ३० mıllıequıvalent per hour होता है। (एसिड, पेप्सीन तथा मूत्र मे Uropepsınogen की कमी तथा अभाव Gastrıtıs व केन्सर के द्योतक होते है) X-Ray परीक्षा करने पर Barıum का घोल Lesser curvalure के एक प्रदेश मे आमाशय की दीवार के अन्दर धसा हुआ दीखता है जिसे Nıche निट्श कहते है। यह छाया, व्रण के गढे (Crater) मे बेरियम के धस जाने से उत्पन्न होती है। Lesseı curvature मे व्रण हो तो Gastıoscopy इसके लिये बडी सहायक है। Duodenum के व्रण को नही देखा जा सकता। पुरीष मे Occult Blood को (Haema-test के द्वारा) देखकर भी इसका सन्देह करना चाहिये। इस रोग मे व्रण के पास शोथ विशेष हो तो E S R बढा हुआ होता है।

भेदक लक्षण :—

चिरस्थायी श्लैष्मिक आमाशय शोथ मे पेट के अन्दर वेदना, बेचैनी या भारीपन का कष्ट होता है, शूल नही होता और यह कष्ट भी भोजन खाने के तुरन्त बाद प्रतीत होने लगता है। उस रोग मे वमन होती है तो वह श्लैष्मिक द्रव तथा भोजन से युक्त होती है। उसमे अन्नारुचि रहती है तथा भूख कम लगती है तथा थोडा-सा भारी भोजन या तला हुआ भोजन कष्ट का कारण हो जाता है, जबकि इस रोग मे भूख अच्छी लगती है। इसमे साधारण भोजन के भी अधिक मात्रा मे लेने तथा तीक्ष्ण उष्ण आहार-द्रव्यो के सेवन से कष्ट बढता है। पित्ताशय शूल ४० वर्ष की आयु के बाद होता, तीव्रतर होता तथा उसमे वमन का लक्षण अधिक स्पष्ट होता है। आमाशय केन्सर बडी आयु मे होता, शूल हर समय रहता है, भोजन लेने से बढता है, उसमे अन्नारुचि चेहरे के फीकेपन तथा यकृत् वृद्धि का लक्षण भी होता है। वह Lesser मे बहुत कम Greater cuıvature मे अधिकत होता है।

उपद्रव :—

आमाशय व्रण मे कभी-कभी व्रण के गहरे हो जाने पर उसके तल मे विद्यमान किसी रक्तवाहिनी या granulatıon, के क्षत हो जाने से रक्तस्राव होकर रक्त-वमन (Haematemesıs) का उपद्रव हो जाता है। वस्तुत खन की उलटी ७५% अवस्थाओ मे इसी रोग के कारण होती है। यह रक्त रग मे काला, कुछ अश मे जमा हुआ तथा भोजन-द्रव्य तथा Acıd से मिश्रित होता है। इस वमन के कारण निकला कुछ रक्त मल मे मिश्रित होकर भी रक्त-मिश्रित मल के रूप मे निकलता है। इसके कारण नाडी निर्बल तथा तीव्र हो जाती

है। Haematocrıt तथा Haemoglobın की प्रतिशतकता गिर जाती है। रक्तवमन घातक नही होता पर यदि रक्तवाहिनियो मे Sclerosıs के कारण यह बार-बार हो तो यह रोग घातक हो सकता है, विशेषत यदि रोगी की आयु बडी हो (३ प्र०श० व्यक्तियो मे यह घातक है) Capıllarıes से रक्तस्राव हो तो वह स्वय बन्द हो जाता है।

छाती मे से आने वाले उर क्षय जनित रक्तष्ठीवन (Haemoptysıs) से इसका सदेह हो सकता है। परन्तु उस अवस्था मे रक्त का रग लाल होता है। वायु से मिश्रित होने के कारण वह झागदार होता है तथा थोडा-थोडा कई दिन तक आता रहता है। आमाशय व्रण जनित रक्त एक ही बार आता है। कई दिन तक नही आता रहता है। रक्तवमन के द्वारा रक्त अधिक मात्रा मे नही निकलता पर यदि अधिक निकल जाय तो मूर्छा तथा श्वास कृच्छता के लक्षण भी हो सकते है। जितनी नाडी सख्या अधिक हो और रक्त-भार गिर गया हो, चेहरे का रग अधिक फीका पड गया हो, उतना ही रक्तवमन अधिक भयकर समझना चाहिये।

यह शल का रोग जो ठीक हो-होकर फिर भी हो जाता है। चिकित्सा से ठीक हो सकता है, यदि रोगी पथ्यापथ्य का ध्यान सदा रखे। आमाशय व्रण ग्रहण्याशय व्रण से अधिक सुख-साध्य है। हा, चिन्ताशील तथा वृद्ध व्यक्ति मे यह रोग ठीक नही होता। २५%मे उपद्रव होने का भय रहता है या १० % तो केवल शल्यकर्म से ठीक हो सकते है।

परिणाम शूल (Peptic ulcer) की चिकित्सा

विश्राम चिकित्सा :—

दो-तीन सप्ताह या एक मास के लिये शैयाशायी होकर पूर्ण विश्राम कर लेने तथा व्यापार सम्बन्धी व्याकुलताओ से मुक्त होकर निश्चिन्त रहने या किसी घरेलू खेल मे व्यस्त हो जाने से परिणाम शूल का कष्ट सर्वथा शान्त हो जाता है। सम्भवत Cholınergıc Vagus के विक्षोभ के दूर हो जाने से इस रोग में आराम आता है। शैया-विश्राम के दौरान मे रोगी को स्नान, शौच आदि के लिये ही उठने की छूट होनी चाहिये अन्यथा उसे पडे रहना चाहिये। शारीरिक विश्राम की अपेक्षा मानसिक विश्राम अधिक आवश्यक होता है। इसके लिये औषधि का प्रयोग आवश्यक हो तो Phenobarbıtone का प्रयोग आधा ग्रेन की मात्रा मे दिन मे दो-तीन बार करना चाहिये। परन्तु क्रोध आदि तीव्र मानसिक आवेशो को इस रोग का वर्धक समझते हुए उनसे बचना चाहिये तथा हर हालत मे शान्त रहने का यत्न करना चाहिये।

भोजन चिकित्सा :—

इस पित्ताजीर्ण या पैत्तिक अम्लपित्त रोग या पैत्तिक आमाशय शोथ के रोग मे रोगी को थोडा-थोडा आहार थोडी-थोडी देर बाद मिलना चाहिये, क्योकि अधिक मात्रा मे बिना भली प्रकार चबाये भोजन लेने से आमाशय शोथ बढता है। अधिक मात्रा मे भोजन लेने मे पेट के फूलने के साथ व्रण भी चौडा होता है। तथा दो आहारो के बीच काल के दीर्घ होने से पाचकाग्नि को जब अन्न नही मिलता तो वह धातुओ का अर्थात् आमाशय श्लेष्मकला का ही पाक करने लगती है। प्रोटीन आहार आमाशय के एसिड तथा पेप्सीन को शीघ्र उदासीन कर देता है तथा स्निग्ध आहार अर्थात् घृत का प्रयोग आमाशय रस के स्राव तथा आमाशय की गति को मन्द करता है। इसलिये दूध तथा घृत या क्रीम या मक्खन इन दोनो का स्वल्प मात्रा मे थोडी-थोडी देर बाद प्रयोग करने से इस रोग मे बडा लाभ होता है। प्रात सब से पहले तो घूट-घूट करके गर्म जल पीना चाहिये, फिर Sippy के भोजन के अनुसार रोगी को प्रात ७ बजे से साय ७ बजे या १० बजे तक प्रत्येक घण्टे के बाद एक औस दूध, एक औस क्रीम के माथ मिलाकर पीने के लिये दिया जाता रहा है। क्रीम न हो तो दूध २ ३ औस एक-एक घण्टे बाद पिलाते है। १ औस दूध मे दो ग्रेन Sodium Citrate पाचन मे सहायक के तौर पर मिला सकते है। दूध मे खाण्ड मिलाना चाहे तो उसे मिला सकते है। पर एक-एक घण्टे बाद दूध देना प्राय क्रियात्मक नही होता। इसलिये ढाई औस दूध तथा ढाई औस क्रीम (२० प्रतिशत) अर्थात् दूध और क्रीम के मिश्रण का एक-एक कप प्रति दो घण्टे के बाद देना ठीक रहता है। क्रीम न हो तो ५ औस दूध दो-दो घण्टे पर देना चाहिये। इस प्रकार दिन मे छ से आठ बार दूध दे देना चाहिये। दिन मे दो बार एक-एक कप सतरे, टिमाटर आदि का रस ग्लूकोज के साथ देने से भी रोगी का चित्त दूध से नही ऊबता तथा उसे Ascorbic Acid भी प्राप्त हो जाता है। किसी एक दूध के कप के स्थान पर दिन मे एक बार एक हलका-सा उबला हुआ अडा भी दिया जा सकता है। रात्रि के समय रोगी के पास दूध रहना चाहिये, ताकि जब वह जागे तब एक-एक कप दूध वह रात मे भी एक-दो बार पी सके। इससे रोगी को १२०० कैलोरीज मिल जाती है। दूध से अरुचि न हो इसके लिये एक बार Custard मिश्रित और एक बार खाली दूध दे सकते है। दूध न अधिक गर्म न अधिक ठण्डा हो। हलका-सा गर्म होना चाहिये। १० औस दूध मे १ अण्डा डालकर custard बना लेना चाहिये। पीने से पहले गर्म करके गाढा कर लेना चाहिये।

एक सप्ताह तक दूध, क्रीम, अडे तथा फल रस पर रहने के बाद दूसरे सप्ताह मे प्रति दो घण्टे बाद एक कप दूध का प्रयोग तो जारी रखना ही चाहिये, परन्तु दिन मे तीन बार अर्थात् प्रातराश तथा दोनो भोजनो के समय तीन औस टोस्ट

तथा मक्खन का प्रयोग और बढा देना चाहिये तथा जहा पहले दिन मे एक बार एक अडा दिया जा रहा था, दूसरे सप्ताह मे दिन मे तीन बार दूध के साथ एक-एक हलका उबला हुआ अडा दे देना चाहिये।

तीसरे सप्ताह मे दूसरे सप्ताह के भोजन के अतिरिक्त दोनो भोजनो के समय किसी सब्जी का घृत मिश्रित सूप या घृत मिश्रित कोई-सी पिसी हुई मुलायम सब्जी भी और दे देनी चाहिये।

चतुर्थ सप्ताह मे प्रति दो घण्टे के बाद दिये जाने वाले दूध, क्रीम के एक-एक कप के अतिरिक्त प्रातराश तथा दो भोजनो के समय आहार की मात्रा बढा देनी चाहिये। अर्थात् मुलायम रोटी, पिसी हुई सब्जी, खीर,उबले चावल, कस्टर्ड, चावलो का आटा आदि दे देना चाहिये। चौथे सप्ताह के बाद भी इस भोजन को जारी रखना चाहिये अर्थात् प्रातराश और भोजनो के बीच के समय मे प्रति दो घण्टे बाद एक कप दूध लेते रहना चाहिये।अथवा व्रण रोहण के लिये विटामिन सी १०० मिलि० लेना या एक कप किसी फल का रस पी लेना आवश्यक समझना चाहिये। दूध गर्म या शीतल, जैसी रुचि हो, लिया जा सकता है परन्तु बर्फ का प्रयोग नही करना चाहिये। दिन मे १-२ बार दूध के साथ हलकी चाय ली जा सकती है। अथवा Casein hydrolysate ३००, Malt ४०० ग्राम, को गर्म जल १ लिटर मे मिला इसकी ८ खुराक करके २-२ घण्टे पर १ खुराक दे सकते है। इस प्रकार बिना किसी औषधि के प्रयोग के भी केवल विश्राम और आहार सम्बन्धी चिकित्सा के ६ सप्ताह जारी रखने से रोगी का शूल शान्त हो जाता है। व्रण भर जाता है तथा यदि वह आयु भर इसी प्रकार के आहार को अर्थात् मात्रा मे स्वल्प एव स्निग्ध आहार को दो-ढाई घण्टे के अन्तर से लेता रहे तो इस रोग के पुनराक्रमण का भय भी नही रहता। रोगी को यह मृदु, स्निग्ध, प्रोटीन प्रधान, आहार अर्थात् दूध, टोस्ट, सादे बिस्कुट, मक्खन, क्रीम, कस्टर्ड, अण्डे का आहार स्वल्प मात्रा मे धीरे-धीरे बहुत चबाकर लेना चाहिये। भोजन के समय किसी प्रकार के वाद-विवाद मे मग्न या चिन्ता मे नही रहना चाहिये। शान्त और निश्चिन्त तथा प्रसन्नता की अवस्था मे किया हुआ भोजन आमाशय शोथ का वर्धक नही होता। सब तले हुये भोजनो, कच्ची सब्जियो, फलो, सलाद, आचार, चटनी, मसाले, तेज काफी, चाय, सिरके, सोडा वाटर, बदाम, अखरोट आदि गर्म मेवो, बीजो तथा छिलको वाली सब्जियो, छिलके वाली दालो, अधिक गर्म अधिक शीतल पेयो का सदा के लिये परित्याग कर देना चाहिये तथा दिन के प्रधान भोजनो के लेने के आध घण्टे पहले दो चम्मच जैतून का तेल या मूगफली का तेल या बादाम रोगन पी लेना चाहिये। भोजन से पहले स्नेह पान कर लेने से पित्ताजीर्ण या परिणाम शूल मे लाभ रहता है। रोगी को सर्व तीक्ष्ण गुण

औषधियो, गोलियो आदि का विशेषत Corticotropin, adrenal steroids, Rauwolfia, Phenylbutazone का भी परित्याग कर देना चाहिये। जल भी एक समय मे १ कप से अधिक नही लेना चाहिये। भोजन के सम्बन्ध मे बहुतो का मत यह है कि दैनिक ४ भोजनो के अतिरिक्त बीच मे १ कप दूध ले लिया जाय तो भी आराम रहता है, हा, भोजन मात्रा मे स्वल्प ही रहना चाहिये, रोगी का पेट साफ रखना चाहिये। इसके लिये Liquid Paraffin या Mag Carb या Milk of magnesia को दो बार लिया जा सकता है। किसी स्नेह जैसे, घृत, जैतून के तेल या साधारण क्रीम का सेवन करने से और इनके आत मे जाने पर आमाशय से पाचक रस की निकासी कम हो जाती है।

चिकित्सा के बाद तीसरे, छठे, नौवे, बारहवे महीने रोगी की Barium भोजन द्वारा परीक्षा होनी चाहिये। इसके बाद १-१ वर्ष के अन्तर से रोगी की यही परीक्षा करते रहना चाहिये।

क्षार चिकित्सा (Antacids)—इस रोग मे क्षार प्रयोग चिरकाल से होता आ रहा है। परन्तु क्षार चिकित्सा केवल लक्षण शामक या शूल शामक ही है, रोग शामक नही है। पित्ताजीर्ण तथा आमाशय व्रण के दूर करने की शक्ति इस चिकित्सा मे नही है। अत जब तक कष्ट अधिक हो तब तक इस चिकित्सा का सहारा लेना चाहिये। उसके बाद भोजन-चिकित्सा के द्वारा ही इस रोग को शान्त करने का यत्न करना चाहिये। इस रोग मे प्रयुक्त होने वाले प्रधान क्षारो का यहा उल्लेख किया जाता है। दिन के प्रधान ५-६ बार लिये आहारो या उपर्युक्त विधि से दूध के लेने के एक घण्टे बाद दिनरात मे पहले प्रत्येक १-२ घटे के अन्तर से बाद मे दिन भर ६ बार इनका प्रयोग किया जाता है। इनके प्रयोग से आमाशय का एसिड उदासीन हो जाता है अर्थात् आमाशय का PH ४ से अधिक रहता है, जिससे वह शूल का कारण नही बनता।

(१) Sodium bicarbonate ३० ग्रेन की मात्रा मे तुरन्त शूल को शान्त करता है। इसकी १ ग्राम मात्रा ·१ N HCL के १२० मिलि लि० को उदासीन कर देती है। परन्तु एक तो यह पेट के एसिड के लिये उत्तेजक होता है तथा दूसरे यह घुलनशील होने के कारण रक्त मे पहुचकर कुछ काल के निरन्तर प्रयोग के बाद क्षारीयता (Alkalosis) उत्पन्न कर देता है, तीसरे यह आमाशय मे होने वाले पाचक Peptic digestion को मन्द करता है। अत इसका प्रयोग नही किया जाता।

(२) Magnesium oxide, magnsium carbonate (१०, ६० ग्रेन) Magnesium Hydroxide Mixture (milk of Magnesia या Chemomag (Chemopharma) Milkomag (Smith Stan) (१, २ ड्राम) ये सब उत्तम शूल शामक क्षार है परन्तु कुछ-कुछ रेचक गुण वाले है जिससे कईयो को सहन नही होते। १ ग्राम Oxide १ N Hcl के ४३२ मिलि लि० को, १० मिलि लि० milk of mag १ N Hcl के २७० मिलि लि० को, १ ग्राम Magcarb, १ N HCl के २०० मिलि लि० को उदासीन कर देता है।

(३) Magnesium Trisilicate (Gastomag, Magsil, Neutrasil Gelusil, Carbo kaolin alem b गोली) ३०-६० ग्रेन की मात्रा मे ४-५ औंस जल के साथ भोजन के एक घण्टे बाद दिया जाता है। इसका १ ग्राम १ N HCl के १४० मिलि लि० को उदासीन करता है। यह एक उत्तम क्षारीय औषधि है जिसमे कोई दोष नही है पर HCl के साथ मिलने से पहले Mag chloride फिर carbonate बनता है जो हलका स्रसक होता है। इसकी तथा Alum Hydrox की, जो हलका मलबन्धक है बनी हुई गोलिया (Allujel unichem, Gelusil) एक या दो की मात्रा मे दिन मे कई बार चबा लेने से भी आराम रहता है। इससे पेट के अन्दर जो Colloidal silica बनता है वह व्रण पर लेपक प्रभाव करता है।

(४) फिटकरी से बनी हुई Aluminium Hydroxide Gel (Aludrox wyeth, Sebella wyeth, or Sedcnal Tab Allujel, catoxyl tab Alumina B I) जो कि इस साल्ट का ३, ४ प्रतिशत घोल है, न तो रक्त मे क्षारीयता (Alkalosis) करता है, न ही पेट मे एसिड के साथ मिलकर Co को उत्पन्न करता है। इस साल्ट का १ ग्राम चूर्ण १N HCl के २५० मिलि लि० को उदासीन करके पेट के PH को ४ तक कर देता है। भोजन के आधे या एक घण्टे बाद तथा रात को २ चम्मच की मात्रा मे ४-६ औंस जल मे मिला कर दिया जाता है। यह कुछ मलबन्ध कारक होता है, इसलिये इसे Magnesium Trisilicate के साथ मिला कर देते है (जैसे Gastrona) Aluminium Sodium Silicate (Neutrelon तथा Sodexol जिनमे कुछ बलाडोना भी होता है) भी इसी प्रकार प्रयुक्त होता है। इसका Mag peroxide के साथ

Syntrogel tab Roche के रूप मे तथा mag. trisilicate के साथ Gelusil, warner के रूप मे भी प्रयोग किया जा सकता है। इनकी १-२ गोली चबाकर जल पी लिया जाता है। पेट मे जो Aluminium chloride बनता है वह विलीन नही होता, मल से निकल जाता है।

(५) Calcium carbonate या Prepared chalk (३० ग्रेन मात्रा) भी एक अति प्राचीनकाल से इस रोग मे प्रयुक्त होने वाला क्षार है, पर विशेष मलबन्धकारक हो जाता है, क्योकि इसके पहले Cal chloride और फिर Carbonate बनता है, जो ग्राही है। १ ग्रा० १ N HCl के २१० मिलि लि० को उदासीन करता है। इस दोष की निवृत्ति के लिये इसे Mag Carb १ ग्राम के साथ मिलाकर देना चाहिये। Alkazyme (B I.) मे कैलसि विस्मथ मैग के Carbonates होते है। Silomag (Alembic) मे ये तथा alum glycinate होते है। निम्न-लिखित क्षारीय मिश्रण इस रोग मे प्रयुक्त होते है।

Pulv Magnesium Trisilicate co —magnesium trisilicate, heavy magnesium carbonate, Chawk, sodium bicarbonate, बराबर-बराबर ३० ग्रेन मात्रा मे इस चूर्ण का प्रयोग ४-४ घण्टे पर किया जाता है। रोग अधिक हो तो १-१ घण्टे पर जल मे मिलाकर दे।

Magnesium Oxide २ औस, Calcium carbonate ४ औस मिलाकर इस मिश्रण मे से आधा-आधा या एक चम्मच ४-६ औस जल के साथ दिन मे चार से आठ बार दे सकते है।

Mag Ox $\frac{1}{3}$–२ औस, Bismuth Sub carbonate $\frac{1}{3}$ औस Calc. carb ४ औस मिलाकर $\frac{1}{2}$–१ चम्मच ग्लास जल मे दिन मे ४-८ बार दे सकते है।

Magnesium carbonate co Tablets तथा Aluminium-Hydroxide Gel तथा Magnesium Trisilicate को मिलाकर बनाई गोलिया (Gelusil) मिलती है। २-३ गोली चूसकर ऊपर से जल पी लिया जाता है। विटामिन 'सी' भी ५० मिलि० मात्रा मे दिन मे २-३बार दे देना चाहिये।

आमाशय शामक औषधिया या Parasympathetic depressants. या Anticholinergic drugs के द्वारा चिकित्सा —

(१) Belladonna आमाशय मे विद्यमान Vagus को अवसन्न करके वहा होने वाले आमाशय स्राव तथा आमाशय गति को कम करता

है। जिससे एसिड का अतिस्राव तथा आमाशय मे होने वाला स्तम्भ जनित शूल दोनो शान्त होते है। Barbiturates का भी Vagus के द्वारा आमाशय रस पर शामक प्रभाव होता है। Belladonna की १५-२० बूद (६ सीसी इसका = २ मिलि० Atropine) तथा Phenobarbital elixir १ ड्राम की मात्रा मे भोजन से पहले, या रात को दर्द हो तो सोने से पहले दिया जाता है, परन्तु इसकी मात्रा बढानी पडती है, जिससे इस औषधि के द्वारा विषैले दुष्प्रभाव भी होने लगते है अत यह औषधि भी निर्दोष नही है। Extract Belladonna $\frac{1}{8}$ से $\frac{1}{4}$ ग्रेन (१५ मिलि० = २ मिलि० Atrop) तथा Phenobarbitone $\frac{1}{4}$ ग्रेन की मात्रा मे बनी गोलिया भी दिन मे दो-तीन बार भोजन से या सोने से पहले दी जाती है। Atropine Sulphate (Neurotropic Antispamodic) $\frac{1}{200}$-$\frac{1}{100}$ ग्रेन दिन मे दो बार प्रात साय दिया जा सकता है या Gastrindon (Indopharma) दे सकते है। रात को दर्द हो तो एक मात्रा १० बजे के भोजन से पहले दे दे। शामक (Sedative)औषधियो से इस रोग मे अवश्य लाभ होता है। निद्रा कम होती हो उनकी निद्राजनक मात्रा रात को देनी चाहिये। रात को Amylobarbitone (Amytal) या Butobarbitone (Soneryl) १॥ ग्रेन दे।

(२) Trasentin (Neurotropic Antispasmodic) भी इस रोग मे १। ग्रेन की मात्रा मे ३ बार देने से स्तम्भ शामक होता है। स्तम्भ शामक तथा क्षारौषधियो को मिलाकर बनाई औषधिया (Pyrapen B I Tab Sebella, Sodexol) भी दी जाती है। Bellad तथा Phenobarb. से बनी Bellergal (Sandoz) Belonal (E I Pharma) दिन मे ३-४ गोली देने से भी स्तम्भ शान्त होता है। Suavitil १-३ मिलि० दिन मे ३ बार इसी प्रकार स्तम्भ शामक होता है।

अन्य Anticholinergic औषधिया Propantheline (Probanthine bromide Searle, तथा Sedalcer) १५ मिलि० तथा Oxyphenonium bromide (Antrenyl Ciba) ५ मिलि० मात्रा मे Vagus के लिये शामक (या Neurotropic antispasmodic) होने से Acid की उत्पत्ति तथा Smooth muscles के स्तम्भ को शान्त करती है। ऐसे Bromide जैसे Methscopalamine (Pamine) Pencthienate (monodral) भी ठीक है इन्हे भोजन से पूर्व दिन मे तीन बार दे सकते है। इनमे Belladonna क

दोष नही परन्तु इनसे आमाशय गति के मन्द हो जाने से एसिड स्राव अधिक होने का दोष तो होता है । अब कहा जा रहा है कि ५ मिलि० Stilboestrol के दिन मे २ बार कुछ मास देने से पुरुषो मे Duodenal Ulcer ठीक हो जाता है ।

आमाशय व्रण जनित रक्तवमन को चिकित्सा

रक्त वमन होने पर रोगी को बिस्तर पर लिटाये रखना चाहिये तथा उसकी चारपाई के पायते को कुछ ऊचा उठा देना चाहिये । बरफ चूसने के लिये देनी चाहिये तथा बर्फ वाला दूध घूट-घूट देना चाहिये तथा आमाशय प्रदेश पर बरफ की टोपी रखनी चाहिये । सारे शरीर को गर्म रखने का यत्न करना चाहिये । रक्त वमन को देखकर रोगी व्याकुल होता है इसलिये उसके मस्तिष्क को अवसन्न करने के लिये Codeine Phosphate $\frac{1}{2}$-१ ग्रेन त्वचा द्वारा या मुख द्वारा देना चाहिये या Sodium Phenobarbitone $\frac{1}{2}$-१॥ ग्रेन त्वचा द्वारा दे देना चाहिये । इसके बाद कुछ दिन तक Phenobarbitone का मुख से प्रयोग करते रहना चाहिये । रोग की तीव्रता मे Dihydromorphinone (Dilaudid) ४ मिलि० ६-६ घटे पर त्वचा द्वारा देना चाहिये या Morphine hydr $\frac{1}{4}$ ग्रेन तथा Atropine Sulph $\frac{1}{100}$ ग्रेन का सूचीवेध दे देना चाहिये ४-६ घटे बाद फिर इन्हे दुहरा सकते है । रक्त के Transfusion से विशेष लाभ होता है विशेषत यदि रजक द्रव्य ५० प्रतिशत से कम हो तथा रक्तकण २ ५ मिलि० से कम हो, रोगी की नाडी प्रति घण्टा बाद तथा रक्तभार चार-चार घण्टे पर देखते रहना चाहिये । मल को भी देखते रहना चाहिये उसमे छुपा हुआ रक्त नही है । यदि नाडी गति तीव्र हो, उसका मुख पाण्डुर हो, स्वेदयुक्त हो, रक्तभार गिर गया हो, रोगी वृद्ध हो, पहले भी रक्तस्राव हो चुका हो, रक्तस्राव अधिक हो, शरीर शीत हो जाये तो Stock के सूचक ये लक्षण दु ख साध्यता के सूचक होते है । ऐसी अवस्था मे रक्तदान के १-२ पाइन्ट मात्रा मे देने से लाभ हो सकता है । तुरन्त रक्त न मिले तो ६% Dextran Solu या ५% Dextrose in N Saline १ लिटर दे देना चाहिये । इसके कुछ घटे बाद ५% Dextrose in water दे देना चाहिये Oxygen भी देनी चाहिये ।

वमन के कारण रोगी को दो दिन लगभग केवल घूट-घूट करके बरफ से हलका किया दूध मात्र देना चाहिये । एक घण्टे मे एक औस जल मुख से या चार-चार घण्टे बाद ४-६ औस नार्मल सेलाइन ५ प्रतिशतक ग्लूकोज मिलाकर धीरे-धीरे गुदा द्वारा दे सकते हैं अथवा त्वचा द्वारा दिनभर मे एक दो पाइन्ट नार्मल

सेलाइन दे देना चाहिये। एक-दो दिन बाद तीन-तीन औस दूध और क्रीम का मिश्रण एक-एक घण्टे के अन्तर से दिनरात मे १२ बार दिया जा सकता है। रात को भी एक-दो बार इतना दूध दे सकते है। ऐसे निर्बल रोगी को निराहार रखने से बडी हानि हो सकती है, इसका भी ध्यान रखना चाहिये। १-२ ग्राम Calcium carbonate दूध के साथ तीन-चार बार देने से या Aluminium Hydroxide Gel १, २ ड्राम पाच-छ बार देने से रक्तवमन का भय नही रहता, पर ये औषधिया मल बन्धक है। इसलिये दिन मे ३-४ बार Magnesium carbonate भी दे देना ठीक है। उत्तम तो यह है कि Alum. Hydrox तथा Mag trisilicate मिश्रण (Gelusil) या Aludrox ½ औस दूध के समय के बीच-बीच मे देवे। मलबन्ध के दूर करने के लिये किसी विरेचक औषधि का प्रयोग करना ठीक नही। दो-तीन दिन बाद वस्ति द्वारा आतो को साफ कर सकते है। रक्त की कमी को देखते हुए Ferrous Sulphate ३ ग्रेन मात्रा मे ३ बार तथा vita C २०० मिलि० मात्रा मे ३ बार ५ दिन तक दे देने चाहियें। प्राय एक या दो सप्ताह बाद मल मे से रक्त लुप्त हो जाता है। रक्त स्राव बार-बार हो तो शल्य कर्म Vagotomy with Antrectomy आवश्यक हो जाता है।

आयुर्वेद में परिणाम शूल

तीक्ष्णाग्नि प्रकृति के व्यक्तियों में अत्युष्ण, तीक्ष्ण, विदाही भोजनो के लेते रहने से तथा क्रोधादि तीक्ष्ण मानसिक भावों से ग्रस्त रहने से भोजन के जीर्ण हो जाने के बाद दोपहर के समय या मध्य रात्रि के समय नाभि पर जो तीव्र शूल होता है उसे परिणाम शूल या पैत्तिक शूल कहा गया है। तथा उसके कारण होने वाली उष्ण और छाती को जलाने वाली छर्दि को पित्त छर्दि कहा गया है।

(सु० उ०।४२—श्लो० ८२)

चरक ने कहा है कि यदि आमाशय में कफ धातु स्वभावतः क्षीण हो अर्थात् कफस्राव कम होता हो तथा उष्ण तीक्ष्ण गुण आहारो से आमाशय में पित्त की वृद्धि हो अर्थात् पाचकाग्नि तीव्र हो और साथ ही आमाशय में वायु के प्रकोप के कारण वह विक्षोभशील भी हो और उसमें से भोजन द्रव शीघ्र आगे चला जाता हो तो वहां की बढ़ी हुई पाचकाग्नि हो जब वहां पचाने के लिये आहार नहीं मिलता तो वह आमाशय गत धातुओं को पचाने लगती है। ऐसी अवस्था में रोगी को भोजन करने पर तो शान्ति पड़ जाती है पर भोजन के पचने के बाद ही शूल का लक्षण आरम्भ हो जाता है। इसे तीक्ष्णाग्नि या अत्यग्नि रोग कहा जाता है।

(च०।चि० १५ श्लो० ६५।६६ तथा श्लो० २१८।२२८)

इसकी चिकित्सा के लिये (सुश्रुत। उ०।४२।श्लो० १०२ तथा उ० ४९।१८, १९ श्लो०, चरक।चि०।१५ तथा २०) शीतोदक से वमन तथा शीत औषधियों द्वारा मृदु विरेचन कराने के साथ थोड़ी-थोड़ी देर बाद जीवनीय औषधियों से साधित घृत मिश्रित दूध या जांगल मांस रस या दही या शालि, गोधूम, यव आदि से बने स्वल्पाहार के दूध के साथ लेते रहने का विधान किया है । औषधियों में से त्रिफला चूर्ण के मधु घृत के साथ चाटने, लोह भस्म के मधु घृत के साथ लेने, त्रिफला, अमलतास, मुलहटी, द्राक्षा, कटुकी आदि के क्वाथ के मधु के साथ लेने, केवल हरीतकी या केवल आमलकी चूर्ण के मधु घृत के साथ चाटने या गोमूत्र साधित हरीतकी के या शम्बूक भस्म, शंख भस्म, वराट भस्म आदि के एक आधे माशे की मात्रा मे पृथक् या सूतशेखर रस १ रत्ती के साथ दिन में ४-६ बार मधु व अनार के रस के साथ लेने, धात्री लोह के दिन में एक आधे माशे की मात्रा में २-३ बार लेने, किसी तिक्त घृत के भोजन से पहले दिन में २-३ बार लेने या भोजन से पहले स्वल्प मात्रा में घृत पान कर लेने या बादाम रोगन के ले लेने का विधान किया है। केवल घृत मधु चाटते रहने से भी इस रोग में दर्द का लक्षण शान्त रहता है, इससे रक्त मे ग्लूकोज़ की मात्रा ठीक बनी रहती है। रक्त में ग्लूकोज़ के बने रहने से आमाशय स्राव और उसमें गति भी कम होती है। इस रोग मे तीक्ष्ण, उष्ण गुण आहारो, तीक्ष्ण मानस भावो तथा अति जागरण और धूप को अपथ्य कहा गया है ।

आमाशय का कॅंसर

Carcinoma of the Stomach

कॅंसर का रोग शरीर के अन्यान्य अगो की अपेक्षा महास्रोतस् मे अधिकत: होता है। कॅंसर रोगियो मे आधे 'महास्रोतस् कॅंसर' के होते है । वह भी आमाशय मे और ५५-६० वर्ष की आयु के नागरिक पुरुषो मे अधिक होता है। जिससे पता चलता है कि कृत्रिम आहार के लेने वाले मिथ्या आहारी पुरुषो में जब उनके आमाशय की स्वाभाविक शक्ति क्षीण हो जादी है तब होता है। Kennaway अधिक तली और करारी चीजो मे Carcınogenic tars की उत्पत्ति हो जाती है ऐसा मानता है। बडी आयु में भी आमाशय की श्लेष्मकला स्वस्थ हो तो यह रोग नही होता । शोथ युक्त आमाशय मे एसिड की अधिक न्यूनता से ही यह रोग होता है । रोग होने से पहले बहुधा Achlorhydııa का लक्षण पाया जाता है। स्पष्ट है घातक पाण्डु, (Pern. anaemıa) मे इसके होने की आशंका करनी चाहिये।

कॅसर की सम्प्राप्ति—

यदि शरीर के किसी स्वस्थ प्रदेश को क्षत कर दिया जाय तो तुरन्त वहा रोहण या क्षति पूर्ति की प्रतिक्रिया आरम्भ हो जाती है और जब क्षतिपूर्ण हो जाती है तब तक यह प्रक्रिया शान्त हो जाती है।

परन्तु किसी ऐसे अस्वस्थ प्रदेश मे कि जिसके सेलो की शक्ति चिरकालिक विक्षोभ से क्षीण हो गई हो, क्षत किया जाय, तो वहा सेलो की अपनी कार्यकारक शक्ति तो नष्ट हो जाती है पर रोहण करने या विभक्त होकर अपनी क्षतिपूर्ति कर लेने (Mitosis) की जो प्रक्रिया उनमे आरम्भ होती है वह फिर बन्द ही नही होती, जारी रहती है, जिससे वहा पर एक अति वृद्धि हो जाती है। इस अनियन्त्रित वृद्धि को केन्सर कहते है।

सेलो की मीगियो के अन्दर विद्यमान Chromosomes तथा उनके भी अन्दर विद्यमान Genes मे जो कि Nucleoproteins के बने हुये है वृद्धि (Reproduction) का एक सहज गुण रहता है अर्थात् ये ही क्षत प्रदेशो मे होने वाले रोहण (Mitosis) का कारण होते है। इनमे ही इस वृद्धि को नियन्त्रित करने (Growth regulatory mechanism) का भी गुण रहता है। सम्भव है कि चिरकाल तक किसी विक्षोभक कारण के रहने से तथा किसी केन्सर जनक विष (Carsinogen) से जैसे Coaltar, petroleum से निकले द्रव्यो से या किसी Virus से जब किसी प्रदेश के सेलो की वृद्धि को नियत्रित रखने की यह शक्ति विकृत हो जाती है तब वहा एक बार आरम्भ हुई वृद्धि की प्रक्रिया बराबर जारी ही रहती है जिससे इससे उत्पन्न अर्बुद (ट्यूमर) को केन्सर कहा जाता है। कला (Industry) की वृद्धि के साथ साथ इस रोग की वृद्धि होने से कला से सम्बन्धित कोई द्रव्य ही इस रोग का कारण प्रतीत होता है।

बहुधा केन्सर रोग आमाशय के निम्न द्वार के एक इच के अन्दर के भाग मे होता है तथा निम्नलिखित रूप का होता है। इसके साथ आमाशय शोथ (Hyperplastic या Atrophic) का लक्षण भी होता है जिसमे रस स्रावी सेल क्षीण हुए होते है।

(१) $\frac{१}{२}$-१ इच व्यास के उठे हुये कठोर किनारो के व्रण के रूप में (Ulcerative या Excavating form) का होता है जो अधिक सुलभ है।

(२) कुकुर मुत्ते (Fungus) का एक गोलाकार मृदु समूह श्लेष्मकला पर उत्पन्न हो जाता है जिसे Polypoid या Papillary form का केन्सर कहते है। इसके पृष्ठ के क्षत हो जाने से उसमे जीवाणु सक्रमण तथा रक्तस्राव हो जाता है। यह कम सुलभ है।

(३) आमाशय के निम्न छिद्र की दीवार मोटी तथा कठोर (Sclerotic) हो जाती है जिससे यह छिद्र कुछ तग हो जाता है अथवा आमाशय की सारी दीवार ही मोटी तथा कठोर हो जाती है। इस अवस्था मे कोई व्रण या अर्बुद नही होता। केवल दीवार की मृदुता के स्थान मे कठोरता आ जाती है। जब आमाशय की सारी दीवार चमडे की तरह कठोर हो जाती है उसे Leather bottle Stomach कहते है। आमाशय की दीवार मोटी होने पर उसकी समाई बहुत कम रह जाती है। यह रूप सबसे कम सुलभ है।

रोग प्रसरण (Metastasis)

आमाशय मे विद्यमान केन्सर से उसके सेल Portal vein या रक्त (Hepatic artery) के द्वारा या लसीका वाहिनियो द्वारा यकृत् मे प्रसरण कर जाते है जिसमे यकृत् के पृष्ट के समीप-समीप के प्रदेश मे छोटी छोटी ग्रन्थिया या Secondary cancer हो जाता है, इनसे वह आकार मे बडा हो जाता है। उसके पृष्ठ पर ये कठोर ग्रन्थिया (Nodules) अनुभव भी होती है। यकृत् पर दबाने से स्पर्शाक्षमता का लक्षण होता है। यकृत् मे इस रोग के हो जाने के कारण कभी कभी रोगी को पीठ पर दर्द प्रतीत होता है या जलोदर भी हो जाता है। रक्त के द्वारा इसके सेल पुफुस मे भी जा सकते है।

आमाशय के केन्सर से उसके सेल आमाशय के वाह्यावरण (Serous Coat) मे Lymphatics द्वारा और फिर सारे Peritoneum मे फैल सकते है। फिर उसके विक्षुब्ध रहने से उसमे जलोदर का रोग भी हो जाता है। आमाशय के आस पास से इसके सेल Caeliac, Lumber, Mesenteric, Mediastinal आदि गाठो मे फैल सकते है। आमाशय मे से सीधा भोजन व्रण प्रणाली (Oesophagus) मे भी प्रसण कर सकता है तथा आमाशय से लौटने वाली लसीका Lymph के द्वारा इसके सेलो के पुफु सगत Lymph Glands मे चले जाने से Supraclavicular कोई लसीका ग्रन्थि भी सूजकर फूल जाती है। उसे देख कर इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिये।

आमाशय कैंसर के लक्षण

क्योकि केन्सर का रोग बहुत धीरे-धीरे अज्ञात रूप मे उत्पन्न होता है २-४ वर्ष मे जब यह कुछ बढ जाता है तब इसका पता लगता है। सबसे प्रथम रोगी की भूख नष्ट होने लगती है। थोडा भोजन विशेषत ठोस भोजन लेने से ही पेट भर

जाता तथा क्षुधा नष्ट हो जाती है। क्षुधा नाश के साथ कभी-कभी भोजन के लिये भारी अरुचि रहने का लक्षण प्रधान होता है। अतएव यदि ५५-६० वर्ष की आयु के एक व्यक्ति को जिसे आयु भर पहले अजीर्ण का कोई कष्ट न हुआ हो अब दो-चार मास से अजीर्ण और अरुचि का कष्ट रहने लगे जो औषधियो के सेवन से भी ठीक न होता हो तो केन्सर रोग का सन्देह करना चाहिये। इस रोग के सेलो के मास मे फैल जाने के कारण आमाशय के मास की शक्ति नष्ट हो जाती है, जिसकी शक्ति (Tone) पर क्षुधा निर्भर है, इसी कारण भूख मर जाती है। इस रोग के साथ क्योकि आमाशय शोथ भी रहता है उसके कारण या मास की शक्ति के क्षीण हो जाने से भोजन करते ही पेट मे भारीपन या बेचैनी बढ जाती है और डकार आते है। जब भोजन से पेट मे दर्द हो जाय जो भोजन न करने से ही ठीक हो तो इस रोग का सन्देह करे।

अजीर्ण के अतिरिक्त इस रोग के रोगी का शरीर शीघ्र कृश होता जाता है, ५-७ सेर भार घट जाता है। त्वचा के नीचे विद्यमान चर्बी सूखती जाती है, त्वचा शुष्क होती जाती है। रोगी के कार्य करने की शक्ति शीघ्र-शीघ्र न्यून होती जाती है। पाण्डुता बढती जाती है जिसका प्रधान कारण उसमे Intrinsic factor of castle की हीनता या न्यूनता है जिससे Heamopoietic तत्व नही बन पाता। रोगी का बल इस रोग के कारण शीघ्र न्यून होता जाता है।

इस रोग का प्रसरण यकृत् मे हो जाने पर निरन्तर मन्द ज्वर भी रहने लगता है।

इन लक्षणो के बाद या कभी-कभी प्रारम्भ से ही आमाशय प्रदेश पर मन्द-मन्द दर्द रहने लगता है जो यद्यपि भोजन खाने से कुछ बढ जाता है, तथापि हर समय ही रहता है। आमाशय मे उत्पन्न यह दर्द कभी-कभी पीठ पर होता प्रतीत होता है। जब व्रण युक्त केन्सर (Ulcerocarcinoma) निम्न द्वार (Pylorus) पर होता है तो वहा के मास मय स्तर के विक्षुब्ध होने एव उसमे स्तम्भ के उत्पन्न होने से यह दर्द उत्पन्न होता है। साधारण आमाशय व्रण के समान क्षारोषधि के सेवन से यह सर्वथा शान्त नही होता। जितना यह रोग Cardia की तरफ होता है उतना ही इस रोग के दर्द आदि लक्षण देर से होते हैं अर्थात् उस अवस्था मे इस रोग के पर्याप्त बढ जाने के बाद लक्षण प्रकट होते है तब पहले तो भूख मर जाती है और फिर निगरण काठिन्य–Dysphagia–का भी लक्षण होने लगता है।

वमन भी इस रोग का एक लक्षण होता है। क्योकि आमाशय निम्न छिद्र मे इस रोग के कारण कुछ अवरोध (Stenosis) उत्पन्न हो जाता है जिससे आमाशय में रुका हुआ अन्नद्रव वमन के द्वारा बाहर निकल जाता है। पहले पेट

मे कुछ दर्द उठता है और फिर अरुचि होकर वमन हो जाती है, जिससे कुछ देर के लिये दर्द शान्त हो जाता है। वमन से आये अन्न द्रव मे रक्त का अश हो तो वह काले से रग का होता है। अव्यक्त (Occult) रूप मे तो उसमे रक्त रहता ही है। उसमे एसिड नही होता, क्योकि आमाशय श्लेष्मकला के क्षीण हो जाने से उसके एसिड स्रावी (Oxyntic) सेल नष्ट हो जाते है। कभी-कभी वमन इस रोग का प्रधान लक्षण होता है। रक्तवमन इस रोग मे बहुत कम पाया जाता है। रक्तवमन अधिकत तो Peptic ulcer से कभी २ Oesophageal Varices के कारण और बहुत कम इस रोग से होता है। आमाशय केन्सर व्रण युक्त हो तो मल मे भी अव्यक्त रक्त (Occult blood) मिलता है। ½ रोगियो मे आमाशय प्रदेश मे ग्रन्थि को अनुभव किया जा सकता है। Testmeal पर Achlorhydria का लक्षण मिले तो भी इस रोग का निश्चय हो जाता है। इसके कारण यकृत् मे भी Metastases का लक्षण हो सकता है।

एक्सरे परीक्षा से या Gastroscophy से इस रोग का निश्चय किया जा सकता है। आमाशय श्लेष्मकला के रोग ग्रस्त भाग मे आमाशय गति (Peristalsis) नही होती अथवा आमाशय श्लेष्मकला विषम आकृति की दीखती है आमाशय निम्न द्वार Pyloric antrum तग हुआ दीखता है। अथवा Greater curvature पर व्रण का चिह्न (crater) प्रतीत होता है Gastric aspirate की Exfoliative Cytology से भी इस रोग का पता जल्दी लगाया जा सकता है। Test meal परीक्षा करने पर Hcl का अभाव हो, Organicacids तथा रक्त से युक्त दुर्गन्धित द्रव निकले तो इस रोग का सन्देह करना चाहिये। B S R भी बढा हुआ होता है। यह एक घातक रोग है। रोग के पता लग जाने के बाद १-१॥ वर्ष तक प्राय. बढ़ती हुई अशक्ति और निर्बलता के कारण रोगी की मृत्यु हो जाती है।

चिकित्साः—

इस का पता देर से लगता है अत यह एक असाध्य रोग है। Fluorauracil के प्रयोग से कभी-कभी लाभ पाया जाता है तथापि Resection का शल्य जितना शीघ्र किया जाय उतना ही इसकी असाध्यता को कम किया जा सकता है। जब तक शल्यकर्म न हो तब तक रोगी को अर्ध द्रव भोजन जैसा कि ऊपर आमाशय व्रण के लिये कहा है, देना चाहिये। Predigested दूध का प्रयोग करना चाहिये। इसके लिये ५ औस कोसे जल मे दो Peptonising tablets (Pancreatin ढ़ाई ग्रेन, सोडा बाई कार्ब १० ग्रेन, Sucrose २॥ ग्रेन

की बनी गोलिया मिलती है) मिलाकर उसे १ पाइन्ट दूध मे मिश्रित कर हलकी गर्मी (१०८ फारनहाइट) मे १०-१५ मिनट रखकर और उसके बाद दूध को उबालकर उसका प्रयोग करना चाहिये। ग्लूकोज २५ प्र०श० तथा विटामिन 'सी' २०० मिलि० के ५० सी० सी० के शिरा द्वारा देने से रोगी की शक्ति बनी रहती है। अवरोध के कारण आमाशय मे द्रव सचित होकर वमन हो जाती हो तो Stomach Tube द्वारा क्षारीय जल से (१ पाईन्ट मे ६० ग्रेन सोडा बाईकार्ब) पेट को प्रतिदिन धो देना चाहिये। दर्द के लिये Aspirin १० ग्रेन दिन मे ३ बार दे सकते है। या Morphine hyd $\frac{1}{6}$ ग्रे० Cocaine hyd. $\frac{1}{6}$ ग्रे० मधु १ ड्राम ब्राण्डी १ ड्राम जल १ औ० दर्द के लिये दे सकते है। Cobra-Venom inj. भी दर्द के लिये हितकारी कहा जाता है।

आयुर्वेद में आमाशय कैंसर

आमाशय केन्सर के कारण जो शूल उत्पन्न होता है उसे आयुर्वेद ग्रन्थों में 'अन्न द्रव शूल' कहा गया प्रतीत होता है तथा कहा गया है कि यह पेट में होने वाला ऐसा शूल है जो रातदिन रहता है, भोजन से पहले भी रहता, बाद में भी रहता है, पथ्य सेवन से भी शान्त नही होता। (मा० नि०)

आमाशय केन्सर से होने वाली वमन का वर्णन चरक ने त्रिदोष छर्दि में किया है। उसने कहा है कि जो शूल और अपचन के लक्षणो से युक्त काले रग की रक्तयुक्त वमन बनी ही रहती है अच्छी नही होती, वह त्रिदोष छर्दि कहाती है। (च०।चि०।२०।१४-१५ श्लो०)

त्रिदोष गुल्म के नाम से चरक ने केन्सर का वर्णन किया है तथा कहा है कि कोष्ठ में पत्थर की तरह कठोर, बड़ा दर्द करने वाली, शीघ्र पक जाने वाली एवं शारीरिक बल, अग्नि बल और मनोबल तीनो का अपहरण करने वाली ग्रन्थि होती है, उसे त्रिदोष गुल्म कहते है। (च०चि०।५।१७ श्लो०)

सुश्रुत ने त्रिदोष शूल का जो वर्णन किया है वह केन्सर जनित शूल प्रतीत होता है। (उ०।४२।८५ श्लो०)

इसकी चिकित्सा का वर्णन आयुर्वेद ग्रन्थों में उपलब्ध नहीं होता।

वातिक अजीर्ण

Nervous, Emotional या Asthenic Dyspepsia

जिस प्रकार कुछ एक क्रोध तथा विग्रहशील व्यक्तियो मे Vagus के विक्षुब्ध रहने से आमाशय की श्लेष्मकला रक्तवर्ण रहती है तथा उससे रस अधिक

उत्पन्न होता तथा आमाशय का बल भी बढा हुआ रहता है (Hypertonia) जिसके परिणामस्वरूप उन्हे पित्ताजीर्ण (एसिडडिसपेप्सिया) तथा परिणाम शूल हो जाते है वैसे ही कुछएक व्यक्तियो मे दुख, शोक, भय, निराशा आदि अवसादक भावो से Sympathetic नाडियाँ शीघ्र उत्तेजित हो जाती है, जिनकी उत्तेजना से आमाशय की श्लेष्मकला फीकी रहती तथा उससे रस की मात्रा तथा आमाशय बल दोनो क्षीण हो जाते है (Hypochlorhydria तथा Hypotonia) इस प्रकार से उत्पन्न अजीर्ण को वाताजीर्ण (Nervous Dyspepsia) कहते है। यह १५-२० वर्ष के व्यक्तियो मे होता है।

आमाशय को आने वाली Sympathetic नाडियो का उदय Hypothelamus से होता है। अत दुख, शोक, भय, निराशा आदि भावो का प्रभाव आमाशय पर पडना स्वाभाविक है। परन्तु स्वस्थ मनुष्य मे मस्तिष्क के निम्न केन्द्र ऊर्ध्व मस्तिष्क (Cortex) के, जो बुद्धि या विवेक का स्थान है नियन्त्रण मे रहते है। इसलिये शोक, दुख, भय आदि के भाव देर तक नही रहते तथा इनके कारण उत्पन्न अजीर्ण भी देर तक नही रहता। परन्तु जिस व्यक्ति मे ऊर्ध्व मस्तिष्क निर्बल होता है अर्थात् जिस व्यक्ति मे आवेशो के ऊपर बुद्धि का नियन्त्रण शिथिल होता है उसमे किसी मानस विक्षोभ (Stress) के कारण वाताजीर्ण चिरस्थायीरूप मे रह जाता है। उदाहरणत जब किसी व्यक्ति का अपनी अतिप्रिय और वाछित वस्तु से सदा के लिये वियोग हो जाता है या उसकी चिर परिपालित आशा पर तुषारपात हो जाता है अथवा उसे उस अवस्था मे जिसमे वह क्षणभर भी जीना पसन्द नही करता, रहना पडता है तो वह व्याकुल हो उठता है, परन्तु कुछ काल बाद विवेक या बुद्धि का उदय होता है जो धीरे-धीरे दुख या निराशा के भाव पर विजय पा लेती है एव व्याकुलता जाती रहती है। परन्तु जब ऊर्ध्व मस्तिष्क की प्राण शक्तिहीन हुई होती है अर्थात् मानसिक शक्ति कम होती है तो दुख का भाव न्यूनाधिक रूप मे बना ही रहता है और उसके कारण उत्पन्न वाताजीर्ण या मानसिक अजीर्ण भी जारी रहता है।

इसी प्रकार अतिश्रम से या किसी रोगजनित निर्बलता से या पाण्डु रोग के कारण भी आमाशय के निर्बल हो जाने से जो अजीर्ण उत्पन्न होता है उसे भी वातिक अजीर्ण कहा जाता है।

इन दोनो अवस्थाओ मे आमाशय रस कम उत्पन्न होता है। आमाशय का बल कम हो जाता है चेष्टा कम हो जाती है। जिससे एक तो भूख घट जाती है दूसरे खाया हुआ अन्न जीर्ण नही होता एव भोजन के बाद पेट मे भारीपन या विष्टम्भ (Flatulence) का लक्षण रहता है डकार आते है। यह भारीपन

हवा के कारण से नही, पर आमाशय के बल के घट जाने से होने लगता है। इस बेचैनी के भय से रोगी भोजन बहुत कम लेता है। मन मे दु ख या निराशा के छिपे हुये भाव के कारण रोगी मे विषाद और न्यूनाधिक उन्निद्रता के लक्षण भी रहते है। भोजन की न्यूनता से रोगी कृश तथा रग मे फीका सा हो जाता है। मलबन्ध हृत्कम्प (Palpıtatıon) तथा आर्तव नाश के लक्षण भी रहते हैं। X-RAY परीक्षा करने पर Sphıncter Spasm या Pylorospasm अर्थात् आमाशय द्वारा अवरोध तथा आमाशय चेष्टा के कम हो जाने का लक्षण मिलता है।

मानसिक कारण से होने वाले क्षुधा नाश को Anorexıa Nervosa कहते है। मन मे छिपा हुआ दु ख या निराशा का भाव इस अजीर्ण का कारण होता है और उसका निकालना सुगम नही होता। उससे रोगी अवसन्न (Depressıon मे) रहता है यह रोग सुख-साध्य नही है। तथापि रोगी को निश्चय दिला देना चाहिये कि पेट मे या हृदय आदि मे उसे कोई विकार नही है। मानसिक दु ख की निवृत्ति के लिये किसी कार्य मे उसे लगाने का यत्न करना चाहिये। उसे ग्लकोज पर्याप्त मात्रा मे लेना चाहिये। भोजन से १-२ घण्टे पहले Isulın का सूचीवेध देने से भूख बढ जाती है। पर्याप्त मात्रा मे भोजन अन्दर जाने पर रोग स्वय शान्त होने लगता है। अत क्रमश उसके भोजन की मात्रा बढाते जाना चाहिये तथा मानस रोग (Depressıon) की चिकित्सा करनी चाहिये। Phenobarbıtone $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{2}$ ग्रेन के २ बार देने तथा रात को निद्रा के लिये इसी के १।।-३ ग्रेन मात्रा में देने से लाभ होने लगता है। अथवा इसे भोजन से पहले Antıspasmodıc तथा शामक Sedative औषधि जैसे Tr. Belladonna २-४ ड्राम Elıxır Phenoborbıtone ४ औस मिला कर इसकी १ ड्राम मात्रा दिन मे ३ बार दे देनी चाहिये। ऐसी १ मात्रा रात को सोने से पहले भी दे देनी चाहिये।

वातिक निगरण काठिन्य
Functional Dysphagia

भोजन द्रव्य के गले मे पहुचने पर गले की सकोचक (Constrıctor) मास पेशिया इसे नीचे भोजन नाली मे धकेल देती है। साथ ही ऊपर का पश्चिम नासा द्वारा तथा आगे का श्वासमार्ग (Larynx) दोनो स्वत. बन्द हो जाते हैं ताकि इनमे उसका कोई अश न जा सके। भोजन नाली का ऊपर का द्वार (Pharyngo-oesopharyngeal Sphıncter) जो सदा बन्द रहता है, भोजन-द्रव्य के गले मे पहुचने पर खुल जाता है। फिर जब भोजन नाली की प्रेरक गति

से भोजन-द्रव्य नीचे खिसकता हुआ भोजन नाली के निम्न द्वार (Cardiac Sphincter) पर जो कि Diaphragm के लेवल पर होता है पहुचता है तो वह भी जो सदा बन्द रहता है खुल जाता है जिससे भोजन-द्रव्य आमाशय मे प्रवेश कर जाता है। भोजन नाली के ये दोनो द्वार Vagus नाड़ी के सूत्रो के द्वारा खुलते है तथा Sympathetic नाड़ी सूत्रो के द्वारा बन्द रहते है। वातिक निगरण काठिन्य का रोग इन दोनो द्वारो की नाड़ियो व मास पेशियो के विक्षोभ से उत्पन्न होता है। Globus Hystericus या अपतन्त्रक-गलावरोध का रोग कभी-कभी युवती स्त्रियो मे होता देखा जाता है। गले की मास पेशियो मे सज्ञाशीलता (Sensitivity) के और चेष्टाशीलता (Irritability) के बढ जाने से स्त्री को अपने गले मे अवरोध होता है।

Plummer Vinson Syndrome
या
भोजन नाली के ऊर्ध्व द्वार में अवरोध

लोहे की न्यूनता से उत्पन्न होने वाले स्त्री-सुलभ पाण्डु रोग या Microcytic Hypochromic Anaemia of Women रोग मे कभी-कभी जिह्वा व गले की श्लेष्मकला मे क्षीणता के हो जाने से गले की सज्ञाशीलता न्यूनाधिक रूप मे नष्ट हो जाती है। इस सज्ञाशीलता पर ही भोजन नाली के ऊर्ध्व द्वार की मास पेशियो मे होने वाली निगरण चेष्टा (Reflex) निर्भर है। इसीलिये रुग्णा मे निगरण मे कठिनता प्रतीत होने लगती है। जिससे एक ४०-५० वर्ष की पाण्डुर स्त्री को ठोस भोजन लेते समय गले मे रुकावट की शिकायत होने लगती है। रुग्णा के गले, जिह्वा व ओष्ठो की श्लेष्मकला फीके रग की पतली और रूक्ष दीखती है। नख भी पाण्डु के कारण पतले और भगुर हुए दीखते है। रुग्णा को Ferri et Ammon Cit. २० ग्रेन मात्रा मे भोजन बाद ३ बार देते रहने पर यह रोग अच्छा हो जाता है।

भोजन नाली का निम्न द्वार १ इच के लगभग दीर्घ होता है। २०-४० वर्ष की आयु के व्यक्तियो मे इसमे वातिक स्तम्भ (Spasm) के हो जाने से भोजन करने पर जैसे यह शिथिल हो जाना चाहिये वैसे नही होता जिससे रोगी को भोजन उरोस्थि Sternum के निचले सिरे (xiphoid) पर रुकता हुआ प्रतीत होता है। जिससे छाती मे कुछ भारीपन या भरा हुआ प्रतीत होता है। पहले तो यह प्रतीतिया कभी-कभी होती है। बाद मे ये अवरोध वेग जल्दी-जल्दी होने लगते है। इस प्रकार यह अवरोध वर्षों तक रोगी को रहता है। भोजन नाली मे

भोजन के कुछ एकत्रित हो जाने पर अपने बोझ से वह नीचे खिसक जाता है। जिससे पहले छाती मे कुछ भारीपन के अतिरिक्त और कोई दुर्लक्षण नही होता। ऐसा रोगी खडा हो के भोजन लेना पसद करता है क्योकि ऐसा करने से रुकावट कम होती है। पतले भोजन की अपेक्षा ठोस भोजन अधिक रुकता है। अत वह पतला भोजन लेता है स्वभावत द्वार से ऊपर भोजन नाली चौडी हो जाती है उसकी मासमय दीवार मोटी हो जाती है। Sympathetic नाडी सूत्रो को उत्तेजित करने वाले मानसिक भावो से यह स्तम्भ होता प्रतीत होता है क्रोध आदि भावो से यह स्तम्भ बढ जाता है। इस रोग से रोगी के भोजन की मात्रा कम हो जाती है अन्यथा यह रोग मारक नही है। किसी स्तम्भ शामक औषधि जैसे Trinitrin की ५ मिलि० की गोली के जीभ के नीचे रखने से यह स्तम्भ शान्त हो जाता है। अन्यथा Dilator से इस प्रदेश का Dilatation कराना चाहिये।

भोजन नाली का कैन्सर :—भोजन नाली के मध्यम तथा निम्न भाग मे Adenocarcinoma बडी आयु मे होता पाया जाता है इसमे निगरण काठिन्य का लक्षण क्रमश बढता जाता है पहले ठोस और फिर द्रव पदार्थ भी रुकने लगते है। बाद मे अवरोध स्थान पर वेदना का लक्षण भी होने लगता है। X-Ray तथा Biopsy से इस रोग का निश्चय हो जाता है। Deep Radiation चिकित्सा से कुछ लाभ होता है।

आयुर्वेद मे वातिक अजीर्ण

आमाशय की प्राणशक्ति के कम हो जाने से जो अजीर्ण उत्पन्न होता है उसे आयुर्वेद में वाताजीर्ण कहते है। आमाशय की दीवार की शक्ति कम हो तो थोड़ी मात्रा मे भोजन लेने से भी पेट मे भारीपन, दबाव या अफारा-सा लगने लगता है। जिससे इसे आयर्वेद मे विष्टम्भाजीर्ण भी कहा है। निर्बल आमाशय में विक्षोभ पडने पर स्तम्भ (Spasm) उत्पन्न होकर वेदना भी हो सकती है। रोगी वातिक प्रकृति का होता है, इसलिये शरीर में स्वल्प विक्षोभ से भी शिर, शाखाओं आदि में दर्द की प्रतीति होती रहती है। मस्तिष्क सम्बन्धी निर्बलता के कारण उसे मानसिक व्यामोह का लक्षण भी रहता है।

इसी प्रकार शारीरिक निर्बलता से उत्पन्न वाताजीर्ण में विष्टम्भ आदि लक्षण भी होते है। इसकी चिकित्सा के लिये आमाशय स्तम्भ शामक हींग तथा लहसुन के योग जैसे हिंग्वष्टक, लहसुनाष्टक आदि दिये जाते है। आमाशय पर अभ्यंग स्वेदन आदि दिये जाते है। मानसिक तथा शारीरिक प्राणशक्ति के

क्षुद्रान्त्र की दीवार मे सबसे बाहर Serous layer होती है जो Peritoneum से बनी हुई है। उससे अन्दर मासमय स्तर (Muscular Layer) है जो बाहर-बाहर दीर्घसूत्रो (Longitudinal fibres)) तथा अन्दर की ओर गोल सूत्रो (Circular fibres) से बनी है। दीर्घसूत्रो के सकोच से बीच का स्रोत चौडा होता, गोल सूत्रो के सकोच से बीच का स्रोत तग हो जाता है। इन दोनो के बीच Aurback का नाडी जाल तथा लसीका वाहिनिया रहती है। इससे अन्दर की ओर स्नायु तन्तु (Connective Tissue) का बना स्तर होता है जिसे Submucous Layer करते है। इसमे रक्त वाहिनिया तथा लसीका वाहिनिया (Lymph Vessels) रहती है। इसमे Meissner का नाडी जाल रहता है। इसके अन्दर चौथा श्लेष्मकला का स्तर (Mucous Membrane) होता है। क्षुद्रान्त्र के प्रारम्भिक भाग मे यह अधिक स्थूल तथा अत्यधिक रक्त वाहिनियो से युक्त होता है। नीचे की ओर क्रमश यह स्तर पतला होता जाता है। इस स्तर मे भी बाहर की ओर एक मासमय स्तर जिसे Muscularis Mucosae कहते है, होता है जो श्लेष्मकला मे होने वाली गति का प्रवर्तक है। इसके अन्दर की ओर एक जालाकार स्तर (Retiform Layer) है जिसमे Lymph corpuscles या Nodules तथा रक्त वाहिनियो और वात नाड़ियो की शाखाये बिछी हुई रहती है। इसके अन्दर की ओर एक Basement Membrane या आधार स्तर होता है जिस पर स्तम्भाकृति सेलो (Columnar Cells) का का स्तर रहता है जिसे अन्तस्तर (Epithelium) कहते हैं।

Circular Folds —क्षुद्रान्त्र के अन्दर की तरफ श्लेष्मकला की उभरी हुई तहो को Circular folds कहते है। आत के ऊपर के भाग मे ये बहुत अधिक तथा नीचे की ओर क्रमश कम होते जाते है। ये भोजन द्रव को रोककर पचाने तथा शरीर मे विलीन करने मे सहायक होते है।

Villi —Lacteals तथा रक्त वाहिनियो के बाहर को उभरे हुये अकुरो को Villi कहते है आत के अन्दर की तह पर ये छाये हुये होते है इनकी सख्या लगभग ५० लाख कही जाती है। ये भोजन रस अर्थात् ग्लूकोज Amino-acids, fatty acids, glycerol को विलीन करने का कार्य करते है। क्षुद्रान्त्र के प्रारम्भिक भाग मे अधिक होते है। खाली पेट ये निष्क्रिय पर भोजन आने पर ये सक्रिय हो जाते है।

आन्त्र ग्रन्थिया —आत की पाचन ग्रन्थिया प्रणालिकाकार (Tubular) होती हैं। आत का पाचक रस (Succus entericus) इन्ही से उत्पन्न होता है।

लसीका ग्रन्थिया (Lymphatic Nodules solitary तथा Aggregated

Peyer's patches) —Retıform tıssue, Lymphocytes और सूक्ष्म रक्त वाहिनियो की बनी हुई छोटी-छोटी ग्रन्थिया Sub-Mucous-Layer या श्लेष्म-कला के निचले भाग मे छाई हुई है। इनके चारो ओर लसीका (Lymph) रहती है जो Lacteals के साथ सम्बन्धित होती है। क्षुद्रान्त्र के निचले भाग (Ileum) मे ये विशेषत पाई जाती है तथा कृमियो या वेक्टीरिया को नष्ट करने का कार्य करती है।

क्षुद्रात्र की दीवार मे आने वाली रक्त वाहिनिया एक Serous तथा Muscular तहो के बीच मे तथा दूसरे Submucous Tıssue मे जाल बनाती है। फिर इनमे से सूक्ष्म शाखाये श्लेष्मकला, Vıllı तथा आत्र ग्रन्थियो मे रक्त पहुचाती है। वहा से शिराये आरम्भ होकर वापस रक्त लाती है। Lacleals भी श्लेष्मकला मे आरम्भ होती है। Mucous तथा Sub-mucous Tıssue मे इनका जाल-सा बना होता है जहा से ये Mesentery की बडी Lacteals मे आ मिलती है।

क्षुद्रान्त्र मे नाडिया .—Vagus तथा Splanchnıc Nerves से Caelıac Ganglıon के द्वारा Superior mesenteric artery के साथ-साथ आती है। ये मासमय स्तर के बीच में एक जाल बनाती है जिसे Myenteric Plexus कहते है। दूसरा जाल ये Sub mucous Layer मे बनाती है जिसे Sub Mucous Plexus कहते है। इनसे श्लेष्मकला को सूत्र जाते है।

Sympathetıc नाडियो की उत्तेजना से क्षुद्रात्र की गतिया अवसन्न हो जाती है तथा उसके द्वार (Sphincters) अवरुद्ध (Constrict) हो जाते है। उसकी रक्त वाहिनिया भी सकुचित (Constrıct) हो जाती है। मानसिक आवेश तथा श्रम से य नाडियां उत्तेजित होती है। Parasympathetıc नाड़िया व्यायाम के बाद आराम के समय उत्तेजित होती है। इनकी उत्तेजना से आत्र मास की गतिया भली प्रकार होती है तथा आत्रिक पाचक रस ठीक-ठीक निकलता है।

क्रिया :—

ग्रहण्याशय मे उसकी ग्रन्थियो (Brunner's Glands) से एक पाचक रस निकलता है जिसे Duodenal juıce कहते है। आमाशय निम्न द्वार के रस के समान यह क्षारीय प्रतिक्रिया का होता है तथा इसमे श्लेष्म-द्रव (Mucus) बहुत होता है। Vagus की उत्तेजना से यह अधिक उत्पन्न होता है। यह वहा झिल्ली की अम्ल से रक्षा करता है।

क्षुद्रान्त्र मे आमाशय से अम्ल के आने पर Secretin तथा Pancreozymin उत्पन्न हो जाते है तथा उनके रक्त के द्वारा अग्न्याशय मे जाने से वह उत्तेजित हो जाता है। क्षुद्रात्र मे भोजन का पाचन (Digestion) तथा विलयन (Absorption) दोनो कार्य होते है। अग्न्याशय (Pancreas) की उत्तेजना से आया हुआ Pancreatic Juice जो प्रतिदिन ७०० मिलि लि० मात्रा मे उत्पन्न होता है तथा आत की दीवार मे विद्यमान आत्रिक ग्रन्थियो से उत्पन्न Succus Entericus जो ३L मात्रा मे प्रतिदिन उत्पन्न होता है अन्न के पाचन का कार्य करते है। अग्न्याशय रस मे Sodabicarb भी होता है जिससे अग्न्याशय से आया अम्ल उदासीन हो जाता है जब ऐसा नही होता तब ग्रहण्याशय के ऊपर के भाग मे Pepsin के द्वारा झिल्ली के खाये जाने से Duodenal ulcer हो सकता है।

भोजन मे लिये प्रोटीन, आमाशय के Pepsin अग्न्याशय रस के Trypsin से Polypeptides बन जाते है फिर आत्रिक रस के Peptidases Erepsin नामक पाचक रस से पहले Polypeptide और फिर Amino Acids (Amino-radical=NH_2 acid radical=COOH) के रूप मे बदल कर विलीन हो जाते है और इनका एक बडा भाग यकृत के सेलो मे जमा हो जाता है और शरीर के किसी भाग मे इनकी आवश्यकता पडने पर Adrenocortical Hormons की प्रेरणा से ये वहा पहुच जाते है।

भोजन मे लिये स्टार्च खाण्ड आदि (Disaccharides) आत मे पचकर Monosaccharides मे बदलकर विलीन होते है अर्थात् अग्न्याशय रस के Amylase से तथा आत्रिक रस के Maltase से स्टार्च, ग्लूकोज मे परिवर्तित हो जाता है। आत्रिक रस के Sucrase से गन्ने की खाण्ड (Sucrose) तथा Lactase से दूध की खाण्ड (Lactose) पचकर ग्लूकोज के रूप मे विलीन होती है। दूध की खाण्ड कुछ galactose मे तथा Sucrose का कुछ अश Fructose मे भी बदलता है (१०,१० प्र०श०) यकृत् के सेलइन को ग्लूकोज मे बदल देते है।

इसी प्रकार भोजन मे लिये स्नेह पदार्थ अग्न्याशय रस के Lipase-Steapsin के द्वारा Glycerol, Glycerides तथा Fatty Acids मे बदल जाते है। ये Fatty Acids, Alkalis के साथ मिलकर 'सोप' बन जाते है एव शीघ्र विलयन योग्य बन जाते है। यकृत से आया पित्त (Bile) जो आत मे आये स्नेह पदार्थ से वहा उत्पन्न एक Hormone के पित्ताशय मे जाने से उत्पन्न होता है इन Fatty Acids के सोप बनने की प्रक्रिया मे सहायक होता है। अत बाइल ठीक-ठीक न निकले अथवा उसमे Bile Salts की न्यूनता हो (Bile Salts,

फैट का Emulsion बना के उसे Steapsin की क्रिया के लिये तैय्यार करते है) तो फैट का विलयन ठीक नही होता वह मल से बाहर निकल जाता है। Glycerol तथा Fatty acids पृथक्-पृथक् आत मे विलीन होते है। पर वहा Lymphatics मे मिलकर फिर Neutral fat बन जाते है।

क्षुद्रात्र के ऊर्ध्व भाग मे पचन तथा विलयन का कार्य विशेषता से होता है। Ileum के निम्न भाग तक पहुचते-पहुचते भोजन का बहुत-सा भोजन रस विलीन हो लेता है। जितना ही आत की श्लेष्मकला के सेल स्वस्थ होते है उतना ही भोजन रस का विलयन ठीक होता है अर्थात् जितना उनकी सहज प्राणशक्ति (समान वायु) सम अवस्था मे रहती है उतना ही पूर्णता से वे भोजन रस को ग्रहण कर लेते है। उनकी प्राणशक्ति को कायम रखने के लिये उनको विक्षोभक द्रव्यो से बचाना चाहिये। तथा रक्त के द्वारा उन्हे ऑक्सीजन, कैल्सियम, विटामिन आदि मिलते रहने चाहिये। भोजन से प्राप्त ग्लूकोज तथा Amino Acids तो रक्त वाहिनियो और Portal Vein से होकर सम्पूर्ण शरीर मे पहुचते है। भोजन से प्राप्त स्निग्धतत्व अधिक मात्रा मे (८० प्र०श०) Lacteals तथा Thoracic Duct के द्वारा शरीर मे पहुचता है। शेष Portal Vein द्वारा यकृत् मे जाता है। आतो की मासपेशियो मे सकोच और प्रसार का चक्र अर्थात् जहा भोजन-द्रव्य जाता है उससे पिछले भाग मे सकोचन तथा अगले भाग मे प्रसार का चक्र जिसे आन्त्र प्रेरक गति (Peristalsis) कहते है चलता रहता है। आत मे विक्षोभक द्रव्य कोई पहुच जाय तो वह प्रेरक गति तीव्र हो जाती है।

ग्रहणी रोग, ग्रहणी शोथ, चिरस्थायी आमातिसार
(Tropical, Sprue Malabsorption syndrome)

कारण —ग्रहणी रोग उसे कहते है जब क्षुद्रात्र मे स्नेह, ग्लूकोज तथा सम्भवत: विटामिनो का शरीर मे विलयन घट जाता है।

दूसरे शब्दो मे नमी वाले गर्म प्रदेशो मे पाया जाने वाला यह एक चिरस्थायी आमातिसार है जिसमे विशेषत स्नेह तथा कार्बोहाइड्रेट्स का विलयन कम हो जाता है। इस रोग के कारण के विषय मे कोई एक निश्चित मत नही है। कुछ एक इसे अजीर्ण से उत्पन्न होने वाला रोग मानते है। नमी वाले गर्म प्रदेश मे मदाग्नि (Aclorhydric) प्रकृति के व्यक्तियो मे से जो प्रोटीन भोजन तो नही लेते पर कार्बोहाइड्रेट और स्निग्ध तत्व अधिक मात्रा मे लेते रहते हैं उनमें इन भोजनो से उत्पन्न हुए Unsaturated Fatty Acids, पचन और विलयन

की अपूर्णता के कारण, क्षुद्रांत्र के प्रारम्भिक भाग मे विदग्ध (Ferment) होते रहते है। इस अजीर्ण जनित विदाह के परिणामरूप क्षुद्रात्र की श्लेष्मकला मे वहा Bacteria के प्रभूत मात्रा मे उत्पन्न हो जाने से चिरस्थायी श्लैष्मिक (Catarrhal) शोथ हो जाता है। जिससे ग्रहण्याशय की श्लेष्मकला से श्लेष्म-द्रव का स्राव अधिक होता है। एव क्षुद्रात्र मे भली प्रकार न पचा हुआ आहार द्रव्य आमातिसार के रूप मे निकलने लगता है। इस प्रकार कुछएक इस रोग को **कार्बोहाईड्रेट तथा फैट के चि० अजीर्ण के कारण तथा जीवाणु सक्रमण से उत्पन्न हुआ मानते है।** (Manson Bahr १९४०) तथा क्षुद्रात्र की श्लेष्म-कला के सूज जाने अथवा क्षीण हो जाने के कारण ग्लूकोज, फैट, केल्सियम, लोह, विटामिन 'बी' काम्पलेक्स, Antianaemic Factor आदि के विलीन न हो सकने से इस रोग के लक्षणो की उत्पत्ति मानते है। इस प्रकार उनका कथन है कि भोजन मे विटामिन B_2 की कमी से नही पर उसके शरीर मे विलीन न हो सकने से Avitaminosis इस रोग का गौण (Secondary) कारण हो जाता है। इस प्रकार Primary या Secondary avitaminosis को इस रोग का कारण कहा जाता है।

दूसरे लोग, भोजन मे किसी आवश्यक तत्व की न्यूनता से यह रोग उत्पन्न होता है—ऐसा कहते है। उनका कहना है कि यह रोग दूध, तक्र, मास आदि प्रोटीन भोजनो के सेवन या यीस्ट तथा लिवर के सेवन से ठीक हो जाता है। अत इन भोजनों मे विद्यमान किसी तत्व विशेषत Vitamin B_{12} की—कि जिसे Extrinsic Haematinic Principle—कहते है न्यूनता से उत्पन्न होता है इसलिये वे इसे अभाव रोग या Deficiency Disease कहते है। भोजन मे इसी तत्व की न्यूनता के कारण क्षुद्रात्र की श्लेष्मकला क्षीण (Atrophied) हो जाती है तथा अस्थि मज्जा मे रक्त कणो की यथावत् वृद्धि न होने से Macrocytic Anaemia (वातिक-पाण्डु) हो जाता है। Castle (१९३५) ने इस बात की ओर पहले ध्यान खीचा। Verzar तथा Mc Dougall (१९३६) का कहना है कि विटामिन 'बी' के कारण स्नेह तथा कार्बोहाईड्रेटस का Phosphorylation होता है, B_2 के अभाव मे ऐसा ठीक-ठीक नही होता।

कुछ लोग ऐसा मानते है कि आमाशय की श्लेष्मकला से उत्पन्न होने वाले एक रस (Enzyme) Intrinsic Hoematinic Principle की न्यूनता के कारण भोजन द्वारा आने वाला Extrinsic Haematinic Principle (Vit. B_{12}) शरीर मे विलीन नही हो पाता जिससे रक्त की यथावत् उत्पत्ति नही होती और फिर उससे मन्दाग्नि होकर यह रोग हो जाता है। इसलिये इसे

Deficiency Disease ही मानना चाहिये ऐसा उमका मत है । जो लोग इसे आमाशय की निर्बलता या अजीर्ण से उत्पन्न होने वाला रोग मानते है, उनके साथ यह मत मेल खाता है ।

बहुत से विद्वानो का अभी तक यही मन्तव्य है कि Vit B_{12}, अथवा Vitamin B Complex के अन्दर विद्यमान Folic Acid या Riboflavin या Nicotinic Acid या Pyridoxin मे से किसी की न्यूनता के कारण क्षुद्रात्र की दीवार मे विद्यमान नाडी जालो अर्थात् मास मे विद्यमान Myenteric Plexus तथा Sub mucous Tissue मे विद्यमान Sub mucosal Plexus के सेलो मे क्षीणता (Degen) हो जाती है Muscularis Mucosea क्षीण हो जाता है । जिससे श्लेष्मकला मे से Villi द्वारा भोजन रस का विलयन ठीक-ठीक नही हो पाता । वे कहते है कि यदि क्षुद्रात्र की श्लेष्मकला तथा Muscularis Mucosea का पोषण ठीक-ठीक न हो तो X-Ray द्वारा परीक्षा करने पर क्षुदात्र का चित्र जैसा स्वस्थावस्था मे रहता है वैसा न रहकर निर्बल एव शिथिल आत्र का सा हो जाता है । अर्थात् उसमे Barium के विषम आकृति के ढेर से दीखते है जिसे Flocculation या Segmentation of barium कहते है । यह चित्र क्षुद्रात्र की निर्बलता या शिथिलता का सूचक है जो भोजन मे विद्यमान किसी तत्व के अभाव के कारण उत्पन्न होती है, अत बहुत सभवत यह एक अभाव रोग है। यद्यपि Leishman आदि का कथन है कि यह रोग एक Virus के जिसका अभी पता नही लगा सक्रमण से फैलता है, वे कहते है कि Antibiotic औषधियो से इसमे लाभ होता है ।

सम्प्राप्ति—

रोगी के आमाशय और क्षुद्रात्र की श्लेष्मकला मे पहले शोथ और रक्त सचय रहता है । जिह्वा की श्लेष्मकला भी शोथयुक्त रक्तवर्ण होती है। रोग के जीर्ण हो जाने पर इन सब श्लेष्मकलाओ मे क्षीणता (Atrophy) हो जाती है अर्थात् आत की दीवार पतली हो जाती है ग्रहाण्याशय मे Bacteria भी हो जाते है । Villi (अकुर) क्षीण हो जाते है । Editor (१९१५) ने बताया है कि Villi मे जो १ मि० मीटर ऊचे, वर्ग मिलीमीटर प्रदेश मे १० के लगभग होते है क्षीणता के चिह्न पाये जाते है जिससे फैट, प्रोटीन, विटामिन्स का विलयन कम होता है । Pancreas के रस के ठीक ठीक आने से भोजन का स्नेह तथा कार्बोहाईड्रेट पचते तो है अर्थात् Fatty Acids बनते है पर विलीन न होने से विदग्ध हो जाते है अथवा मल द्वारा निकल जाते है । फैट के विलीन

न होने से 'ए' 'के' तथा 'डी' विटामिन भी विलीन नही होते। ग्लूकोज भी विलीन नही होता विदग्ध होकर गैस उत्पन्न करता है जिससे पेट भारी रहता है। अस्थि-मज्जा मे Magaloblastic Hyperplasia की विकृति होती है।

लक्षण :—

ग्रहणी रोग अज्ञात रूप मे धीरे-धीरे आरम्भ होता है तथा युवको मे अधिकत. देखा जाता है। ग्लूकोज तथा फैट के विलीन न होने से रोगी को विष्टम्भाजीर्ण (Flatulent Dyspepasia) रहता है। खाने के बाद पेट भारी हो जाता है तथा साथ ही अपक्व मल के तीन-चार या पाच-छ बार प्रातःकालीन (Matutinal) दस्त हो जाते है अर्थात् रात भर पेट कुछ भारी रहता है और प्रातः-काल मात्रा मे बडा अर्थात् साधारण से ३-४ गुणा (साधारण ३-४ छटाक) ढीला-सा, फीके रग का झागदार खट्टी-सी बदबू वाला मलहम जैसा एक दस्त बिना किसी दर्द के हो जाता है, जिसके वेग को रोकना रोगी के लिये कठिन होता है। इसके बाद दोपहर तक दो या तीन या कभी-कभी इससे अधिक बार इसी प्रकार के वेग हो जाते है। क्योकि एक तो इनमे फैट का अश अधिक होता है दूसरा इनमे पित्त (Bile) परिवर्तित होते समय Stercobilin के स्थान पर Leucobilin मे परिवर्तित होता है, अत इनका रग सफेदी मायल होता है। ग्लूकोज के अति मात्रा मे विदग्ध होने तथा इनमे भोजन के अपक्व अश के होने से ये एसिड प्रति-क्रिया के तथा झागदार होते है। साधारणत न्यूट्रल फैट (Triglycerides= Unsplit) से Split Fat (Fatty Acids तथा Soaps) दुगनी मात्रा मे हुआ करती है पर ग्रहणी रोगी के मल मे यह अनुपात १ ३ का होता है। अर्थात् फैट पचती तो है परन्तु उसका विलयन घट जाता है। भोजन बाद रक्त की Chylo micrography से पता चलता है कि उसमे फैट बढ जाता है। इस रोग मे Phospholipoid तथा Cholesterol के कम विलयन से उसमे फैट कम होता है। आहार रस के विलयन के घट जाने से भी शरीर मे वसा की मात्रा घटती जाती है। शरीर कृश एव निर्बल होता जाता है (Plasma cholesterol तथा Prothrombin घटे हुए होते है)। त्वचा तथा नख खुश्क से दीखते है। मज्जा का पोषण न होने से रक्त का निर्माण कम होता है जिससे वातज पाण्डुता (Megaloblastic Anaemia) का लक्षण उत्पन्न हो जाता है। ५० वर्ष की आयु के बाद यह लक्षण प्रबल रूप मे होता है। इस प्रकार प्रात कालीन अतिसार प्रातः तक रात भर रहने वाला विष्टम्भाजीर्ण या हवा का भारीपन, जीभ का आ जाना, न्यूनाधिक पाण्डुता, जल तथा लवण के अधिक निकलते रहने

से उत्पन्न त्वचा की रूक्षता, शरीर की कृशता इस रोग के प्रधान लक्षण होते हैं।

परीक्षा :—

परीक्षा करने पर रोगी मे तापमान, नाडी गति, श्वास गति आदि नार्मल ही होते है, जिह्वा आई हुई होती है, उसके किनारे लाल होते है, उस पर लाल-लाल चकत्ते होते या छोटे छोटे-छाले होते है जिससे भोजन मे मसाले मुह मे लगते है, रोग पुराना हो तो उसके Papillae क्षीण हुए होते है, जिससे वह सफाचट दिखती है। जीभ का आना इस रोग का एक प्रधान लक्षण है। आमाशय द्रव की परीक्षा करने से उसमे एसिड बहुत कम (Hypochlorhydria) मिलता है। रक्त की परीक्षा करने से उसमे Macrocytic Hyperchromic श्रेणी का पाण्डु (वातिक पाण्डु) मिलता है। Colour Index एक या इससे कुछ ऊपर होता है। श्वेत कण कुछ घटे हुये होते है। उनमे Lymphocytes की आपेक्षिक वृद्धि होती है। रक्त मे Calcium की मात्रा घटी हुई होती है (साधारणत ९ मिलीग्राम प्रतिशतक होती है इस रोग मे ८८ के लगभग हो जाती है) साधारणत जब-जब मल मे वसा की मात्रा बढती है वह भोजन के कैल्सियम को निक्षिप्त करके विलीन नही होने देती जिससे रक्त मे उसकी मात्रा घट जाती है। रक्त मे प्रोटीन विशेषत अल्व्यूमिन की मात्रा घटी हुई होती है, Prothrombin की मात्रा भी कम होती है। रक्त मे रक्तकणो की मात्रा भी घटी हुई होती है। आमाशय रस की परीक्षा करने से Hypochlorhydria का लक्षण मिलता है। Pancreas के पाचक रस नार्मल होते है।

रोगी को ग्लूकोज खिलाकर रक्त की परीक्षा की जाय तो इसके विलयन के मन्द होने के कारण Glucose Tolerance curve अधिक नीचा हुआ या Flat दीखता है। X-Ray परीक्षा करने पर क्षुद्रान्त्र मे Barium के विषम आकृति के ढेर दीखते है जिसे Barium का Flocculation कहते हैं या Segmentation of the small Intestine कहते है। अर्थात् स्वस्थ आत की Feathery छाया के स्थान पर Flocculation की-सी छाया दीखती है तथा फैली हुई आत मे वायु भी मिलती है जो आत मे उत्पन्न निर्बलता का द्योतक होती है Crosby तथा Kugler के तरीके से intestinal biopsy करने पर (Jejunal mucosa के देखने पर) पता लगता है कि इस रोग मे वहा की श्लेष्म कला (M. M) पतली पड़ जाती है, Villi छोटे तथा चपटे से हो जाते है, Epithelium के सेल्स स्तम्भाकृति न रह कर चपटे से हो जाते हैं, श्वेतकण विशेषत: Lymphocytes, plasmacells, Eosinophils,

Epithelium पर तथा Lamina propria मे सचित हुए मिलते है, तथा mucosa के अन्दर श्वयथु oedema भी मिलता है (R N Chaudhuri)। साधारणत मल से प्रतिदिन ५ ग्राम से अधिक फैट नही निकलता इस रोग मे उसकी मात्रा अधिक मिलती है। Prothrombin time लम्बा हो तो समझना चाहिये कि Vit K का विलयन कम हो रहा है।

भेदक परीक्षा

(१) Pernicious Anaemia —मे रोगी का भार नही घटता।
(२) आन्त्रिक क्षय Intestinal T B मे Blood Glucose Curve Flat नही होता तथा पाडु भी Hypochromic होता अर्थात् रजक द्रव्य की कमी के कारण होता है। अत उन रोगो से इसका भेद करना कठिन नही।

साध्यासाध्य .—

यह रोग बढने-घटने वाला है, बहुत दिन रहता है, और अन्त मे घातक होता है। यद्यपि यह रोग शीघ्र मारक नही होता। युवावस्था मे शीघ्र अच्छा हो जाता है। मध्यमायु मे जब तक आतो को अधिक क्षति नही पहुचाती यह याप्य होता है अर्थात् आयु भर इसकी चिकित्सा करनी पडती है। वृद्धावस्था मे जब आतो की अन्न को विलीन करने वाली झिल्ली नष्ट हो चुकती है यह ठीक नही होता। ठीक चिकित्सा किये जाने पर पहले अतिसार ठीक होता, जिह्वा की अवस्था सुधर जाती है उसके बाद अजीर्ण और आध्मान के लक्षण हटते है उसके बाद पाण्डुता और उसके बाद स्नेह के न विलीन होने का लक्षण शान्त होता है। रोग बार-बार होता रहे अर्थात् प्रत्येक ग्रीष्म ऋतु मे हो जाय तो रोगी क्रमश कृश हो जाता है। फिर अतिसार प्रात काल ही नही दिन मे भी होते है। फिर पावो में श्वयथु हो जाता है तथा रग श्याम वर्ण हो जाता है।

उपद्रव :—पाण्डुता, नाडी शूल Neuritis, पादश्वयथु, आर्तवनाश आदि इसके प्रमुख उपद्रव होते है।

ग्रहणी रोग की दुग्ध चिकित्सा (Manson's Milk Treatment) —

ग्रहणी रोग की प्रधान चिकित्सा भोजन चिकित्सा है। इसके बिना केवल औषध चिकित्सा से लाभ नही हो सकता। इसके साथ औषध चिकित्सा शीघ्र लाभ दिखाती है। क्योकि रोगी की प्राणशक्ति हीन होती है। इसके बढाने के लिये रोगी को शैयाशायी करके किसी जान्तव प्रोटीन पर जो सुगमता से शरीर मे

विलीन हो उसे रखना चाहिये। इसके लिये चिकनाई से रहित दूध विशेष उपयोगी है (Skimmed—प्रोटीन ८ ९ फैट ५ कार्बो० १२। Whole=प्रो० ७ ९ फैट ९ ६ कार्बो० १२ प्र०श०)। यदि स्नेहरहित दूध १-१ पाव की मात्रा मे दिन मे छ -सात बार दिया जाय अर्थात् दिन भर मे कुल डेढ-दो सेर प्रारम्भ करके तीन सेर तक दे दिया जाय तो रोगी शीघ्र अच्छा होने लगता है। कुछ दिन बाद गाय का दूध बिना चिकनाई निकाले भी दिया जा सकता है। ताजा दूध न मिले तो डिब्बो मे बन्द स्नेह रहित दूध का पाउडर भी क्रमश बढती मात्रा मे पानी मे मिलाकर दिया जा सकता है। Sprulac (Cow & Gate) एक दूध का पौडर है जिसमे १० ५ प्र० श० फैट, ३४ प्र०श० प्रोटीन, ४५ प्र०श० लैक्टोज होता है, १ औस मात्रा मे ८ औस जल मे मिलाकर २½ घण्टा के अन्तर से दिन मे ६ बार दिया जा सकता है। १ औस दूध चूर्ण से शरीर को १२५ कैलोरी मिलती है। इसी प्रकार Casılan (Glaxo mılk protın) या Lactodex (Raptakos) Threptın granules जैसे प्रोटीन भोजन भी दिये जा सकते है। दूध अधिक उबला हुआ न हो तो सबसे सुपच भोजन है साथ ही अनुत्तेजक या शामक(sedatıve) है शरीरस्थ विषो को भी शान्त करता है हृदय तथा रक्त वाहिनियो के विक्षोभ को दूर करता है यह उत्तम मूत्रल है। गर्म लेने से निद्राजनक भी होता है। कम उबला मल प्रवर्तक अधिक उबला मलबन्धक होता है। दूध मे विटामिन 'ए' Thıamıne, Rıboflavın, Nıacın, भी होते है। दूध के पाच छ सप्ताह के प्रयोग से प्राय रोगी की अवस्था सुधर जाती है फिर उसे दूध के अतिरिक्त किसी मौसमी फल का रस जैसे आम, सन्तरा, टमाटर आदि का रस भी दिन मे दो तीन बार दे सकते है। इसके कुछ दिन बाद दूध के साथ एक एक हलका उबला हुआ अण्डा (५० ग्राम प्रोटीन ६ ७ फैट ५ २ प्र०श० कै० पो० सोडि० सल्फर, विटामिन 'ए' तथा 'डी' स्वल्प) भी दिन मे कभी कभी दिया जा सकता है। वह भी हजम हो जाय तो फिर रोटी का सिका हुआ टोस्ट पहले खुश्क और फिर चुपडा हुआ दूध के साथ दिया जा सकता है। इस प्रकार क्रमश रोगी को ऐसे साधारण भोजन पर ले आना चाहिये जिसमे प्रोटीन आहार अधिक कार्बोहाईड्रेट तथा फैट कम हो। खाण्ड तथा घृत मे तलकर बनाये आहार पदार्थो का सदा के लिये त्याग कर देना चाहिये। सलाद तथा कच्चे खाये जाने वाले कठोर फल भी त्याग देने चाहिये। पाचन के लिये Pancreatıc Enzyme की ५ ग्रेन की गोलिया या T C. F., Pancıızyme, Trypsogen (carnıck) मे से किसी को भोजन के बाद दो बार दे सकते है।

औषध चिकित्सा (Vitamin B_{12})

इस रोग के लिये उत्तम औषध है। इससे ग्रहणी रोग शान्त हो जाता है तथा पाण्डुता भी ठीक हो जाती है। ५०-१०० Microgram की मात्रा मे दिन मे एक बार मास द्वारा कुछ दिन देने से सब लक्षण शान्त हो जाते है। फिर सप्ताह मे एक बार और फिर दो या तीन सप्ताह मे एक बार इसकी यह मात्रा देनी चाहिये। भोजन चिकित्सा के साथ यह औषध लाभदायक होती है।

Castle ने पहले-पहल Liver Extract को इस रोग के लिये लाभ-दायक बताया। Crude Liver Extract (१ सी० सी०=१, २ Units) ४ सी० सी० की मात्रा मे एक सप्ताह तक प्रतिदिन मास द्वारा दिया जाता है। इसी मात्रा मे कुछ मास तक सप्ताह मे दो बार दिया जाता है। Concentrated Liver Extract (१ सी० सी=१०, १५ यूनिट) दो-तीन दिन तक एक-एक सी० सी० मात्रा मे दिया जाता है फिर कुछ दिन तक इसी मात्रा मे एक-एक दिन छोड के दिया जाता और फिर एक-एक सप्ताह बाद इसी मात्रा मे दिया जाता है। इन दोनो औषधियो से पाण्डुता मे विशेष लाभ होता है।

Spies ने पहले पहल Folic Acid को इस रोग के लिये उपयोगी बताया। Folic Acid (Folvite Lederle, Folinate Alembic, Folicindon) भी उपर्युक्त दोनो औषधियो के समान एक ग्रहणी रोग शामक औषधि है। इसके १५, २५ मिलिग्राम दैनिक मात्रा मे देने से रोग के लक्षण शान्त होने लगते है। एक सप्ताह बाद इसकी मात्रा पहले १० फिर ५ मिलिग्राम दैनिक कर देनी चाहिये पाण्डुता के लिये यदि वह Hypochromic microcytic हो तो Fersolate २ गोली प्रतिदिन २-३ बार दी जा सकती है। Corticosteroids (Prednisolone ५ मिलि० ३ बार प्रतिदिन २ सप्ताह) के प्रयोग से पाण्डुता मे बडा लाभ होता है। इनके द्वारा आतो मे पोषक द्रव्यो अर्थात् Nitrogen, fats आदि का विलयन बढ जाता है। कैल्सियम की न्यूनता के लिये Cal Lact या Gluco को १५ ग्रेन से ३० ग्रेन तक दिन मे ३ बार दिया जा सकता है या Cal chocolate tab. Sandoz को या Ostocalcium या calciostelin को दिया जा सकता है। विटामिन 'डी' ५-२० हजार यूनिट भी देना चाहिये। इस रोग मे विटामिन 'बी' कम्प्लैक्स की भी शरीर मे न्यूनता होती है अतः Thiamine १० मिलि०, Riboflavin ५ मिलि०, Nicotinamide ५० मिलि० की मात्रा मे दिन मे ३ बार दे देने चाहिये। जिह्वा के कष्ट को Nicotinic Acid से तथा Angular Stomatitis और ओष्ठ शोथ (Cheilitis) को Riboflavin से लाभ हो जाता है। French का कथन है कि

Antibiotic औषधियो से इसमे शीघ्र लाभ होता है। इससे आतो मे भोजन को विलीन करने की शक्ति फिर आ जाती है।

आयुर्वेद में ग्रहणी रोग :—

प्रधानत. वातिक अजीर्ण, या प्राणशक्ति की हीनता के कारण उत्पन्न अजीर्ण (Asthenic Dyspepsia) के परिणाम रूप में हुए ग्रहणी रोग को वातिक ग्रहणी कहा जाता है। इसमे अग्नि बल, शरीर बल, तथा मानसिक बल सभी मन्द होते है तथा रोगी कृश होता है।

प्रधानतः श्लैष्मिक अजीर्ण (Hypochlorhydric या Mucous Dyspepsia) के उपद्रव रूप मे उत्पन्न ग्रहणी रोग को श्लैष्मिक ग्रहणी रोग कहा जाता है। इसमे रोगी कृश नही होता पर दुर्बल होता है। प्रथम आयु में यह रोग पाया जाता है। आमातिसार के वेग दोनो में ही होते है।

चरक ने कहा है कि अग्नि की दुर्बलता के परिणामरूप में ग्रहणी अपक्व अन्न को जब आगे फेंकने लगती है तो इससे होने वाले अपक्व या आम अतिसार को ग्रहणी कहते है।

(च०।चि०।१५।तथा सु०।उ०।४०।श्लो० १६०।१७०)

ग्रहणी रोग की चिकित्सा आयुर्वेद मे अजीर्ण की तरह की जाती है अर्थात् आम पाचक औषधियो द्वारा दस्तो को बन्द किया जाता है। एक मास या १५ दिन के लिये रोगी को केवल तक्र या चिकनाई निकले गाढ़े मट्ठे पर रक्खा जाता है अथवा चिकनाई निकले तक्र को कपडे मे लटकाकर उससे बने गाढ़े पनीर का सेवन उचित मात्रा मे कराया जाता है। श्लेष्म प्रधान ग्रहणी रोग में तक्र के सेवन के साथ पाचन दीपन औषधियो जैसे लशुनाष्टक, हिग्वाष्टक, लवंगादि चूर्ण, जातीफलादि चूर्ण, पिप्पली चूर्ण आदि का तीन-तीन माशा मात्रा में दिन में तीन बार सेवन कराया जाता है। शखवटी, नृपतिवल्लभ रस, आदि दीपन, पाचन गुण रस भी दो-दो रत्ती मात्रा में इस रोग के लिये बड़े उपयोगी है।

वात प्रधान ग्रहणी रोग में लोह, गोमूत्र तथा ताम्र, अभ्रक आदि के योग से बने पंचामृत लोह मण्डूर, पंचामृत पर्पटी, लोह पर्पटी, नृपतिवल्लभ आदि का दो-दो रत्ती मात्रा मे दिन मे तीन बार प्रयोग किया जाता है। पर्पटी को शंखभस्म दो रत्ती तथा जीरा चार रत्ती के साथ मिलाकर देना चाहिये या तीसरे-चौथे दिन पर्पटी की १ रत्ती दैनिक मात्रा बढाके इसे १ माशे तक लाकर-एक सप्ताह बाद घटाते जाते है। तक्र या गोक्षीर के पथ्य के साथ इस प्रकार इन औषधियों का एक डेढ़ मास प्रयोग करने से ग्रहणी रोग प्रायः अच्छा हो जाता है। आयुर्वेद में

तक्र को इस रोग के लिये विशेष उपयोगी कहा है। (च०।चि०।१५)
(सु०।उ०।४०)

अतिसार (Diarrhoea-Enteritis Enteros=Intestine)

भुक्तान्न जब आत मे से अति वेग के साथ 'सरण' करने लगे जिससे खाया हुआ, द्रव्य छ-सात घण्टो मे ही मल के रूप मे बाहर निकलने लग जाय तो इसे 'अतिसार' कहते है।

(१) श्लैष्मिक अतिसार, आम अतिसार Catarrhal enteritis or Dyspeptic or Dietetic Diarrhoea —

ग्रीष्म ऋतु मे आमाशय मे एसिड की मात्रा स्वभावत कम होती है। उस समय यदि अधिक मात्रा मे दुष्पच आहार लिया जाय और वह अनपच ही क्षुद्रान्त्र मे पहुच जाय तो वह उसकी श्लेष्मकला के लिये विक्षोभक हो जाता है। भोजन मे लिया स्निग्ध तत्व तथा कार्बोहाईड्रेट अनपच अवस्था मे क्षुद्रान्त्र के लिये विशेष विक्षोभक होते है। अर्थात् इनके Fatty Acids तथा ग्लूकोज विदग्ध होकर श्लेष्मकला पर ऐसा दुष्प्रभाव करते है कि वह फूल जाती है, उस पर चिकना स्राव छा जाता है। उसकी पाचक ग्रन्थियो के स्राव तो सूख जाते है, श्लेष्म ग्रन्थियो के स्राव की मात्रा बढ जाती है। इसके बढ जाने से भुक्तान्न शीघ्र-शीघ्र आगे सरक जाता है। श्लेष्मकला कही-कही पर क्षत हो जाती है (Follicular, ulcers हो जाते है)

अजीर्ण जनित अतिसार बडो मे भी होता है। पर दो वर्ष से छोटे गाय-भैस का दूध पीने वाले विशेषत खाण्ड मिलाकर दूध पीने वाले बच्चो मे तथा शीघ्र ही अन्नाहार प्रारम्भ कर देने वाले बच्चो मे तो बहुत पाया जाता है। Fatty Acids के मल मे अधिक होने से वह चिकना, मात्रा मे बडा, खट्टी बू वाला होता है। यकृत् से आई पित्त (Bile) के शीघ्र-शीघ्र बह जाने से उसमे स्वाभाविक परिवर्तन के न होने से मल मे हरापन रहता है कार्बोहाईड्रेट भोजन या खांड के अति विदाह से गैस बहुत उत्पन्न होती है, जिससे मल झागदार होता है तथा पेट मे अफारा-सा भी होता है। मल मे आर्गेनिक एसिड्स के निकलने के कारण गुदा के आसपास की त्वचा भी रक्तवर्ण हो जाती है। बालक को दूध हजम न हो तो मल मे Casein की मोटी-मोटी फुट्टिया निकलती है। इस अजीर्णातिसार मे मल अधिक पतला नही होता, ना ही विशेष ज्वर होता है।

तीव्र अतिसार, ज्वरातिसार

Infective Diarrhoea, Summer-Diarrhoea, Febrile Diarrhoea.

ग्रीष्म ऋतु मे ३ वर्ष से छोटे गाय-भैस का दूध पीने वाले बालको में, बिगडे हुये दूध द्वारा Salmonella किस्म के किसी जीवाणु के किसी रोग वाहक (Carrier) के द्वारा आ जाने से या Proteus Vulgaris, B Coli, B Eenteritidis, B Flexner आदि किसी के सक्रमण से अथवा किसी विशेष Virus के आमाशय मे जाने से आमाशय शोथ होकर वमन होने लगती है वैसे ही आत मे जाकर इनके रोहण कर जाने से क्षुद्रान्त्र की श्लेष्मकला भी सूज जाती है, Lymph Follicles भी सूज जाते है। श्लेष्म कला तथा उससे नीचे की Submucous Coat मे Round Cells भर जाते है। आन्त की श्लेष्मकला से न केवल श्लेष्मस्राव ही अधिक मात्रा मे होता है परन्तु जीवाणु विष का रक्त मे सचार भी विशेष होता है। Portal Vein द्वारा इस जीवाणु विष के यकृत् मे जाने से उसमें क्षीणता या Fatty अथवा Parenchymatous Degeneration भी थोडा हो जाता है। रक्त द्वारा शरीर मे इस विष का सचार कर जाने से रोग केवल अतिसार ही नही रहता पर इसमे ज्वर भी अधिक हो जाता तथा इस विष, का जो २२ फुट लम्बी आतो मे से प्रसार कर रहा है, नाडी मण्डल पर (N System) पर ऐसा विषैला प्रभाव होता है जिससे शिशु अति शिथिल (Prostrated) हो जाता है। उसके हृदय तथा नाडी पर भी विष का निर्बलता जनक प्रभाव होता है तापमान के हृदय के केन्द्र तथा Sinoauricular Node पर प्रभाव से तथा Anoxia से नाडी तीव्र होती है। श्वास की तीव्रता तापमान की वृद्धि से या Shock के कारण हुए Anoxia से या अतिमात्रा मे जल के निकल जाने से हुए Acidosis के कारण से होती है। इस जीवाणु जनित अतिसार मे वमन के साथ अतिसार आरम्भ होते है और शीघ्र ही पतले हो जाते है। अजीर्ण जनित अतिसार इतने पतले कभी नही होते तथा वे तो दूध के बन्द कर देने पर बन्द हो जाते है। ये अतिसार दूध के बन्द कर देने पर भी जारी रहते है। तापमान भी, जो अजीर्ण जनित अतिसार मे नार्मल होता या बहुत हलका-सा ही होता है, इसमे १०२-१०३ डिग्री तक पहुच जाता है। दिनभर मे ५-६ पतले अतिसार हो जाने से बालक मे जल का भाग कम (Dehydration) हो जाता है। जिससे बालक का भार प्रति पौण्ड के पीछे १ औस के हिसाब से घट जाता है। यदि बालक की आखे कुछ-कुछ अन्दर धस जाये, उसकी त्वचा मे रूक्षता लगे अर्थात्

चुटकी भरने से वह वैसी ही झुर्रीदार बनी रहे, उसकी जिह्वा खुश्क हो, पिपासा बहुत हो, पेट पटका हुआ तथा उसकी त्वचा फीकी कुछ ढीली-सी दीखे, नाडी-गति और श्वास-गति तीव्र हो, नाडी की Volume कम हो, हृदय के शब्द मृदु (Soft) हो, रक्त भार गिर गया हो, ब्रह्म रध्र (Fontenelle) मे गढा पड़ जाय, मूत्र की मात्रा घटी हुई हो तो Dehydration या जलशोष के होने का निश्चय कर लेना चाहिये। जल के साथ रक्त मे से साल्ट, प्रोटीन तथा विटामिन भी बाहर निकल जाते है। मल के द्वारा सेलो के बाहर रहने वाला Sodium तथा सेलो के अन्दर रहनेवाला Potassium दोनो अधिक मात्रा मे निकल जाते हैं।

पतले दस्तो के द्वारा शरीर के बहुत से द्रव के निकल जाने से वृक्क फेल होने लगते है। उनके Tubules के सेलो मे Cloudy शोथ हो जाता है। वे मूत्र कम बनाते है जिससे मूत्र द्वारा शरीर के एसिड्स की जो निकासी होती रहती है वह घट जाती है। वे रक्त के Sodium Bi Carbonate के Sodium को पकड लेते है जिससे रक्त मे Base तो घट जाता तथा Acids की मात्रा बढ जाती है अर्थात् अम्ल वृद्धि (Acidosis) का रोग हो जाता है (अर्थात् PH नार्मल ७ ३-७ ५ से ७-७ ३ हो जाता है)। रक्त मे Urea की मात्रा बढ़ जाती है। ऐसी अवस्था मे बालक गहरे परन्तु तीव्र गति के श्वास लेने लगता है। जिसे श्वास कृच्छता (Air Hunger) कहा जाता है।

यह रोग दो-तीन दिन मे अच्छा ना हो तो विशेषत १-१½ वर्ष के शिशु के लिये घातक हो जाता है। उसकी मृत्यु अन्दर आये हुए जीवाणु या Virus के शरीर मे सचार कर जाने (Toxaemia) से होती है। तापमान बढता जाय बालक की होश कम होती जाय, नाडी गति तीव्रतर व निर्बल होती जाय जिसका गिनना कठिन हो, रक्त सचार की निर्बलता से हाथ पाव ठडे होने लगे तो जीवाणु विष सचार (Toxaemia) का सन्देह कर लेना चाहिये।

बड़े व्यक्तियो मे बिगडे हुये बासी भोजन के द्वारा किसी जीवाणु के विशेषत Bacillus (या Salmonella) enteritidis के आत मे सक्रमण कर जाने से भी ८-२४ घ० के अन्दर २ नाभि प्रदेश पर दर्द होकर पतले दुर्गन्धित अतिसार होने लगते है, तापमान भी १०१ के लगभग हो जाता है। विष सचार तथा अनेक अतिसार हो जाने के कारण रोगी शिथिल हो जाता तथा उसके हाथ पाव ठडे हो जाते है। कुछ एक सक्रामक ज्वरो मे भी जैसे Septicaemia मे तथा Uraemia मे भी अतिसार (Enteritis) हो जाता है।
उपद्रव रूप अतिसार Parenteral Infective Diarrhoea :—विषम ज्वर (Malaria या Intermittent diarrhoea)तथा Septicaemia के उपद्रव रूप में भी अतिसार रोग होता है।

वातातिसार

(Nervous Diarrhoea)

क्षुद्रात्र की श्लेष्मकला मे किसी प्रकार के शोथ के बिना ही उसके नाडी मडल Neuromuscular Mechanism—के विक्षोभ के कारण ही भुक्तान्न आगे की ओर शीघ्र सरण कर जाय जैसे कि किसी व्यक्ति मे भोजन पान करने के बाद अर्थात् आमाशय मे भोजन या जल आदि के पहुचने के साथ ही वृहदत्र मे अन्न प्रेरक चेष्टा होकर मल-त्याग का वेग हो जाया करता है, अर्थात् Gastrocolic Reflex असाधारण रूप से तीव्र होता है, इसे वातातिसार कहते है। इसी प्रकार कभी-कभी मन के व्याकुल होने पर या किसी भय की आशका होने पर Parasympathetics की उत्तेजना से मल-मूत्र शीघ्र-शीघ्र आने लग जाते है। तब भी मन के विक्षोभ के कारण आत की नाडिया विक्षुब्ध हो उठती है। इस प्रकार के अतिसार मे मल बहुत पतला नही होता। कुछ-कुछ बन्धा हुआ मल ही शीघ्र-शीघ्र करके दो-तीन बार आ जाता है।

अतिसार की चिकित्सा

अजीर्ण जनित अतिसार (Dyspeptic Diarrhoea) की चिकित्सा

बालक को लगभग १२-२४ घण्टे के लिये निराहार तथा जल के आधार पर रक्खा जाय अर्थात् केवल पकाकर ठडा किया जल २½ औस प्रति पौड भार के पीछे और ५-१० औस जल दस्तो द्वारा बाहर निकले जल के बदले मे दिया जाय तो दस्त अच्छे होने लग जाते है। साधारण जल के स्थान पर आधी ताकत का नार्मल सेलाइन भी दिया जा सकता है। इस प्रकार एक वर्ष की आयु के बालक को जिसका भार लगभग २० पौण्ड होता है, १½ सेर के लगभग जल दिनभर मे दे देना चाहिये।

क्षुद्रात्र के शोधन के लिये ६ मास के बालक को आधा ड्राम एरण्ड तेल या Soda Sulph. २-५ ग्रेन किसी अर्क मे डालकर अथवा Calomel $\frac{1}{10}$ ग्रेन Chloretone ½ ग्रेन मे या Lactose मे मिलाकर या Milk of Magnesia १-१ ड्राम एक-एक घण्टे बाद दो-तीन या चार बार दे देना चाहिये। क्षुद्रात्र के शुद्ध हो जाने पर दस्त स्वयमेव शान्त हो जाते है।

१२-२४ घण्टे के इस उपवास के बाद पहले दूध का पानी दे, फिर चिकनाई तथा मीठे से रहित दूध स्वल्प मात्रा मे देवे।

इस प्रकार पथ्य करने पर भी दस्त शान्त न हो तो Bismuth Subcarbonate १० ग्रेन दैनिक मात्रा मे या Bismuth Carb २ ग्रेन, Tincture Catechue ३ बून्द, Glycerin ५ बूद से १० बूद, जल ६० बूद मिलाकर ऐसी मात्रा तीन-तीन घण्टे बाद दे सकते है। Lime water भी बच्चो मे दस्त बन्द करता है।

बडे व्यक्ति मे अजीर्ण जनित अतिसार हो तो एक दिन के उपवास के साथ Caster Oil ४ ड्राम, Mucilage Acacia ४ ड्राम, Syrup Zingiberis २ ड्राम, Aqua menthae Pip ¾ औंस मिलाकर इसी को एक-एक घण्टे के अन्तर से चार बार बाटकर देवे या १ ड्राम Mag Sulph १ औंस अर्क के साथ एक-एक घण्टे बाद तीन-चार बार देवे। या पाचक दीपन के लिये garlic और chorcoal की गोली (allisatin, Sandoz T C F Garlicyl) देवे।

तीव्र अतिसार Infective Diarrhoea की चिकित्सा

तीव्र वमन और अतिसार की अवस्था मे शिशु का दूध एक दिन बन्द करके उसे केवल उबाल कर ठडे किये जल या निम्नलिखित किसी द्रव्य (Solution) पर रखना चाहिये जिससे जलशोष (Dehydration) तथा अम्लवृद्धि (Acidosis) के लक्षण शान्त हो। यह द्रव वमन के कारण मुख से नही दिये जा सकते हो तो त्वचा द्वारा या शिरा देने चाहिये। प्रधान द्रव जो दिये जाते है ये है–

(१) Isotonic Sodium Chloride Solution जो लवण का ८५ प्रतिशतक घोल है अर्थात् जो एक लिटर जल मे ८ ५ ग्राम लवण डाल कर बनाया जाता है। इसके देने से शरीर मे जल, Sodium Base तथा Chloride की कमी पूर्ण होती है। शिशु को यह द्रव आधी ताकत का करके उसके प्रति पौण्ड भार के पीछे ३ औंस की दैनिक मात्रा मे पीने के लिये देना चाहिये। मोटे तौर से १ सेर जल मे १ छोटा चम्मच लवण डालकर, उबालकर, ठडा करके वह जल शिशु को दिया जा सकता है। आधा सेर जल मे १ बडा चम्मच ग्लूकोज डाले या ५ प्र० श० ग्लूकोज जल बनाकर बीच-बीचमे शिशु को मिलना चाहिये १ वर्ष से छोटे शिशु को १ लिटर तथा ४-५ वर्ष आयु वाले को १½-२ लिटर कुल जल एक दिन मे देना चाहिये। मुख से इतना जल नही जा सके तो शिरा द्वारा निम्नलिखित कोई द्रव देना चाहिये। मूत्र की मात्रा बहुत कम हो तो ५०० सी० सी० पहले ६ घण्टे मे, २५० सी० सी० अगले २-३ घण्टो मे शेष अगले १४-१५

घण्टे मे देना चाहिये। बालक अचेत (Callepsed) हो तो इस द्रव मे Hydrocartisone २०-२५ मिलि० मिला कर बूंद-बूंद करके शरीर मे जाने देना चाहिये या Coramine १ सी० सी० २-२ घण्टे पर मास द्वारा देना चाहिये।

(२) Ringer's Solution (Isotonic Solution of Sodium Chloride) यह शरीर मे हुई Sodium, Potassium, Calcium तथा जल सबकी कमी को पूर्ण करता है। १ लिटर जल मे Sodium Chloride ८ ६ ग्राम, Potassium Chloride ३ ग्राम, Hydrated Calcium Chloride .४८ ग्राम मिलाकर तैयार किया जाता है। इसे भी आधी ताकत का करके उपर्युक्त मात्रा मे मुख द्वारा दिया जाता है।

(३) Hartman's Solution—१००० सी० सी० जल मे Sod. Chlor ६, Pot Chlor ४ ग्राम, Cal Chlor ४ ग्राम Lactic acid २ ४ सी० सी० मिलाकर या इन दोनो के स्थान पर १ ९% Lactate Solution ५० सी० सी० मिलाकर बनाया जाता है। इसे भी आधी ताकत का करके देवे।

(४) छठा भाग या Sixth Molar Sodium Lactate Solution — क्योकि Sodium Lactate का Anion तो Oxidize होकर Co_2 बन जाता है, Sodium रक्त मे रह जाता है। अत अम्ल-वृद्धि (Acidosis) के लिये यह Solution उत्तम है। Concentrated Sodium Lactate Solution को One molar solution कहते है जो १ लिटर जल मे ११२ ग्राम Sodium Lactate मिलाने से बनता है। यह बाजार मे ४० सी० सी० Ampoules मे मिलता है। इससे $\frac{1}{6}$ अर्थात् छठा भाग Sodium Lactate Solution (isotonic) बनाया जा सकता है। जिसमे १ लिटर जल मे १८ ७ ग्राम Sodium Lactate होता है। अर्थात् १ ८७ प्र० श० होता है।

(५) दूध का पानी, या स्नेह रहित दूध व जल मिलाकर तथा ५ प्र० ०श० ग्लूकोज मिला कर, या नार्मल सेलाइन और १० प्रतिशतक ग्लूकोज जल बराबर-बराबर मिलाकर भी उपर्युक्त मात्रा मे मुख द्वारा दिया जाता है। जब वमन की अधिकता के कारण मुख से द्रव न दिया जा सके तब त्वचा या शिरा द्वारा छोटे बालक मे उसके प्रति पौण्ड भार

के पीछे ३०-६० सी० सी० दैनिक मात्रा मे ३-४ वर्ष के बालक मे १½ लिटर दैनिक तथा बडो मे ३-४ पाइट अथवा १½ या २ हजार सी० सी० मात्रा मे कुछएक द्रव दिये जाने है। इस प्रयोजन से निम्न-लिखित द्रव दिये जा सकते है।

(१) Normal Salıne, २ Rınger's Solutıon ३ Sıxth Molar Sodıum Lactate Solutıon ४ Rınger's Lactate Solutıon (One Sıxth Molar Sodıum Lactate Solutıon ६० सी० सी० Rınger's Solutıon ४०० सी० सी०) ५ ५% extrose Solutıon ६ Proteın Hydrolysate का Dıstılled Water के ५% ग्लूकोज के Solutıon मे बना Solutıon जब रक्त में प्रोटीन की कमी हो तो शिरा द्वारा धीरे-धीरे (१० बून्द प्रति मि०) दिया जाता है।

बालक मे शिरा द्वारा Solutıon न दिया जा सकता हो तो त्वचा को काटकर शिरा को स्पष्ट करके उसके द्वारा द्रव देना चाहिये। या Isotonıc Salıne अथवा आधी ताकत के Normal Salıne Solutıon को कालेरा अपेरेटस की सहायता से त्वचा मे डाल देना चाहिये। द्रव के शीघ्र विलयन के लिये उसके प्रति हजार सी० सी० के पीछे उसमे २५०-५०० Vıscosıty Unıts Hyaluronıdase (Hyalase Benger's १ सी० सी० Amp. of 1500 Unıts या Rondase 1000 Unıts Vıals, या Wydase १ सी०सी० 150 unıts) के मिला देने चाहिये। या १ सी० सी० मे मिलाकर उसी प्रदेश मे प्रविष्ट कर देने चाहिये। इसकी सहायता से १ मिनट मे १० सी०सी० जल त्वचा द्वारा विलीन हो जाता है। मुख द्वारा, त्वचा द्वारा अथवा शिरा द्वारा इन द्रवो का प्रयोग तब तक जारी रखना चाहिये जब तक अतिसार, वमन तथा Dehydratıon के लक्षण रहे तथा मूत्र खुल कर न आने लगे। मूत्र, नाडी, तापमान, श्वास आदि का ब्यौरा रखने से रोगी मे सुधार का पता लगता है। दो दिन मे जब रोगी की अवस्था ठीक होने लगे तब दूध का पानी या स्नेह रहित दूध या Half Cream Drıed Mılk पहले दिन आधा औस, दूसरे दिन एक औस, तीसरे दिन डेढ औस की मात्रा मे तीन-तीन घण्टे के अन्तर से देना आरम्भ करे। दूध के अतिरिक्त जल भी बीच मे देते रहना चाहिये। तीन-चार दिन बाद फिर जल को बन्द कर Half cream दूध ही देने लगे खाण्ड भी तीन औस मे एक छोटा चम्मच भर डालना आरम्भ कर दे। यह भोजन अनुकूल हो जाय तो फिर गाय का ताजा दूध या full cream दूध २-३ औस की मात्रा मे

देना आरम्भ कर दे। रोगी बालक मे विटामिन 'बी', 'सी' 'के' भी बहुत कम हो जाते है। अत इनका प्रयोग मास द्वारा करना चाहिये। विटामिन 'ए' तथा 'डी' का प्रयोग भी करना चाहिये।

औषध चिकित्सा :-

प्रारम्भ मे जब कुछ मल या बलगम आ रहा हो तो Castor Oil का घोल या Milk of Magnesia थोडा-थोडा देना चाहिये। फिर अतिसार के लिये एक औस दालचीनी के अर्क मे Colloidal Kaolin १-२ ड्राम मिलाकर इसका १ चम्मच छोटा २-२ घण्टे बाद देते जाना चाहिये Kaolin, Pectin का मिश्रण (Pectokab) (chemopharma) दिया जा सकता है। Sulphasuccidine, Sulphaguanidine प्रति पौण्ड भार के पीछे ३ ग्रेन दैनिक मात्रा मे दे, फिर वेग के कम होने पर १½ ग्रेन प्रति पौण्ड मात्रा मे दे। Sulphadiazine १-२ ग्रेन प्रतिपौण्ड भार के पीछे प्रतिदिन दिया जा सकता है। Phthalylsulphathiazole (Thalazole M B) भी इसी मात्रा मे इसी प्रकार लाभदायक है। Sulphadimethoxine (madribon) १ ग्राम दैनिक मात्रा मे २-४ दिन देने से लाभ करता है या Elkosin १०० मिलि० प्रति पौण्ड भार के पीछे प्रतिदिन देने से लाभदायक होता है Sulphonamides के साथ Kaolin के प्रयोग से अर्थात् Chloropectidin (Cal Chemical) Cremosuccidine (merck sharp Dohme) के देने से भी लाभ होता है। मुख से इनका देना वमन के कारण सम्भव न हो तो Soluthiozol को मास द्वारा दे देना चाहिये। Tetracycline को प्रति किलो भार के पीछे २० मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन देवे या Chloramphenicol २५ ग्राम की एक गोली को २४ घण्टे मे ३-४ बार करके (प्रति पौण्ड भार के पीछे २० मिलि० प्रतिदिन) किसी शर्बत के साथ दिया जाय तो भी बडा लाभ होता है या अकेले Streptomycin १ ग्राम को २००सी०सी०नार्मल सेलाइन मे मिला १०सी०सी० मात्रा मे मुख से ४-४ घण्टे पर देवें। Streptomycin के साथ Sulphonamide या Chloramphenicol को मिलाकर बनाई गोलिया जैसे Guanimycin (Sulphaguanidin के साथ) Chlorostrep (कैप० तथा Suspension) Enteromycetin Sulfa tab Sulphamycetin Syrup तथा tab. Enteromycetin sulfa palmitate (Dey) Enterostrep cap Suspe. आदि भी ¼ गोली या १ चम्मच की मात्रा मे दिन मे चार बार देने से तीव्र अतिसार के लिये शामक होते है। Salmonella जीवाणु के लिये Furoxone १००मिलि० मात्रा मे ४ बार रोज देना भी ठीक है। Escherichia Coli के

लिये Neomycin, Sulfasuccıdıne, Kaolın Pectın से बना Cıemomycın mersk Sharp Dohme, Streptomycın की सहायता से बनी Strepto-magma (wyeth) Dıarzıne (chemopharma) आदि का प्रयोग किया जा सकता है। Penıcıllın को १ लाख यूनिट की मात्रा मे दिन मे दो बार उपर्युक्त औषधियो के साथ देने से भी लाभ होता है। हृदय की निर्बलता के लिये Coramıne ३ बून्द मात्रा मे या ब्राण्डी १० बून्द मात्रा मे दी जा सकती है। Parenteral Dıarrhoea के लिये Penıcıllın तथा Streptomycın उपयोगी औषधिया है। विषम ज्वर के कारण हो तो किसी विषम ज्वर शामक औषधि का प्रयोग करना चाहिये।

Nervous Diarrhoea की चिकित्सा

आत्रगत नाडी मण्डल (N System) की निर्बलता एव विक्षोभ-शीलता के कारण दिन मे ३-४ बार वेग होते हो तो विक्षोभक गुण आहारो–जैसे गर्म चाय, काफी, मसाले, कच्ची सब्जियो का—परित्याग करके दूध, खीर, घृत मक्खन, रोटी आदि मुलायम पौष्टिक भोजनो का सेवन करना चाहिये। Nuxvo-mıca के Tıncture ५ बून्द, Lıquor Aısenicalıs २ बूद को आधे औस जल मे मिलाकर भोजन के बाद लेना चाहिये। पेट पर सेक तथा मालिश भी करनी चाहिये। इस प्रकार की पौष्टिक औषधियो तथा उपायो से नाडियो की दुर्बलता को दूर करना चाहिये।

भोजन करते ही मल-त्याग होने की प्रवृत्ति को रोकने के लिये भोजन के पहले Tıncture Belladonna १० बूद, Sodıum Bromıde ५ ग्रेन, Spırıt Chloroform ५ बूद, Aqua आधा औस मिलाकर ऐसी मात्रा दिन मे दो बार ले लेनी चाहिये। अथवा Belladonna Extract $\frac{१}{४}$ ग्रेन या उसके स्थान पर Atropıne Sulphate $\frac{१}{३००}$ ग्रेन और Phenobarbıtal $\frac{१}{४}$ ग्रेन मिलाकर बनाई गोली दिन मे २-३ बार ले लेनी चाहिये। अथवा भोजन से पहले केवल Phenobarbıtal $\frac{१}{२}$ ग्रेन की मात्रा लेने से अथवा Codeine $\frac{१}{४}$ ग्रेन भोजन के बाद तथा रात को लेने से भी मल-त्याग का वेग बद हो जाता है। धीरे-धीरे इन औषधियो की मात्रा कम करते हुए फिर इनका सेवन बद कर देने पर भी रोग प्रकट नही होता।

आयुर्वेद में अतिसार

क्षुद्रांत्र में विक्षोभक गुण आहार द्रव्य के पहुंचने पर वहां अग्नि शान्त हो जाती है, कफ-स्राव बढ़ जाता है। आहार के विक्षोभक होने से वायु भी प्रकुपित

हो जाता है। आत का विक्षुब्ध हुआ यह वायु जब मलयुक्त बढ़े हुये इस श्लेष्म-स्राव को नीचे की ओर फेकने लगता है तो उसे अतिसार कहते है।

(सु०।उ०।४०)

श्लैष्मिक अतिसार

अति मात्रा मे गुरु, शीत, स्निग्ध गुण भोजन के सेवन से अग्नि के मन्द हो जाने के कारण उत्पन्न हुए (Dyspeptic Diarrhoea) अतिसार को श्लैष्मिक अतिसार कहते हैं। इसमे मल चिकना, गाढा, पानी में डूबने वाला, श्वेत वर्ण, श्लेष्म-द्रव युक्त, दुर्गन्धित होता है। रोगी मे क्षुधा नाश, अरुचि, वमन, तन्द्रा, आलस्य, मंदता आदि मंदाग्नि सूचक लक्षण होते हैं।

(सु०।उ०।४०)

पित्तातिसार (Toxic Diarrhoea)

किसी उष्ण तीक्ष्ण गुण विषद्रव्य के क्षुद्रांत्र मे पहुंचने पर उसकी श्लेष्म-कला मे तीव्र पैत्तिक शोथ होकर जो हरे, पीले रंग के दुर्गन्ध युक्त पतले दस्त होने लगते है जिस अवस्था मे रोगी मे ज्वर, सन्ताप, पिपासा, मूर्छा, पाक आदि पित्त प्रकोप सूचक लक्षण होते है, उसे पित्तातिसार कहते है। (सु०।उ०।४०)

वातातिसार (Nervous Diarrhoea)

आन्त्र वायु के विक्षोभ से या मानस विक्षोभ से या रक्तगत किसी विष के द्वारा आंत की प्राणशक्ति के कम होने से जो अतिसार बार-बार होता है उसे वातातिसार कहते है। (च०।चि०।१९)

श्लैष्मिक अतिसार की चिकित्सा

श्लेष्मातिसार में लंघन, पाचन अथवा लंघन शोधन चिकित्सा की जाती है। शोधन पाचन के लिये हरीतकी ४-६ माशे के साथ सौफ और शुण्ठी चूर्ण दो-दो माशे तथा कुछ लवण मिलाकर या थोड़ा हिंग्वाष्टक चूर्ण मिलाकर देते है। पंचशकार, मधुपष्ठ्यादि में से किसी का ४-६ माशे की मात्रा में प्रयोग कर सकते हैं। छोटे बालक के लिये सनाय, सोंफ, गुलाब, अमलतास का गूदा इनके क्वाथ को दो तोला की मात्रा में पकाकर खाण्ड या मधु डालकर दे सकते है।

श्लेष्मातिसार में रेचन न देना हो तो रामबाण रस, संजीवनी वटी दो-दो रत्ती, लवंग चतुः सम, लशुनाष्टक, हिंग्वाष्टक दो-दो माशा इनमे से किसी औषधि का प्रयोग पाचन दीपन प्रयोजन से किया जाता है। (च०।चि० १९।१०६)

बालक को सौंफ, सोये, कपूर आदि का अर्क चूने के पानी के साथ पिलाना चाहिये। या अनार का छिलका, अतीस, कर्कटश्रृंगी, जहर मोहरा समान-समान मिला १ रत्ती शहद के साथ कई बार दे। चूने के १ सेर पानी में १ सेर खाण्ड डालकर बनाया शर्बत १०-१५ बून्द की मात्रा मे तीन बार देने से भी लाभ होता है।

पित्तातिसार चिकित्सा

ज्वरयुक्त पित्तातिसार मे लंघन तथा मृदु शोधन ही करना चाहिये अथवा बिना शोधन के ही आनन्द भैरव रस, लोकनाथ रस या सिद्ध प्राणेश्वर रस को उशीर, मोथा, नेत्र बाला, धनिया, चन्दन के बनाये जल के अनुपान से अथवा केवल मुस्ता भाधित जल से या नागरादि क्वाथ (सोठ, अतिविषा, मोथा, चिरायता, गिलोय, कुटज) के अनुपान से या कर्पूरार्क से दिन में तीन बार देना चाहिये। अर्थात् तीव्र अतिरूक्ष में पारद गंधक आदि विष नाशक द्रव्यों के साथ नीलोफर, धनिया, नेत्र बाला, बाल बिल्व, अतीस, मोथा, धमासा, चन्दन, लोध्र, धातकी पुष्प, इन्द्रजौ आदि में से किसी दो-तीन पित्तनाशक संग्राही औषधियो के क्वाथ का प्रयोग किया जाता है। पक्वातिसार में लोध्रचूर्ण व मोचरस १-१ माशा मिलाकर देवें अथवा धातकी पुष्प, दाडिम फलत्वक्, नीलोफर के सम्मिलित चूर्ण को २-२ माशा मात्रा में मधु के साथ, चावलों के पानी के अनुपान से थोड़ी-थोड़ी देर बाद देने से भी लाभ होता है।

चरक ने जौ या चावल के मांड के साथ बल्य औषधियो जैसे बला, चारो पर्णी, दो कंटकारी, गोखरू, शतावरी के क्वाथ के दिन में तीन बार पिलाने का विधान किया है। बालको को दिन भर दूध का पानी, चावलों का मांड या जौ का पानी पर्याप्त मात्रा में देना चाहिये तथा इन बल्य औषधियों तथा शीत संग्राही औषधियों का प्रयोग करना चाहिये। मोथा, खस, चंदन, नेत्र बाला आदि का शीतल जल पीने को देना चाहिये।

(सु०।४०।६०।७०)
(च०।चि०।१९।५४-६०)

वातातिसार चिकित्सा

रोगी की वात शामक चिकित्सा करनी चाहिये अर्थात् रोगी को घृत, दूध, रोटी आदि स्निग्ध मृदु आहार, निद्रा, मृदु व्यायाम, अभ्यंग आदि के द्वारा बलवान् बनाना चाहिये। उसके रक्त में जल, ग्लूकोज आदि पहुंचाना चाहिये। तथा उसे भय, शोक आदि की आदत को छोड़कर प्रसन्न चित्त रहने का यत्न करना चाहिये।

लशुनाष्टक, हिंग्वाष्टक आदि चूर्णों के घृत के साथ भोजन से पहले चाटने से आंत की विक्षोभ शीलता हटती हैं।

(च०।चि०।१९)

वृहदंत्र का रचना विज्ञान तथा क्रिया-विज्ञान

रचना :—

Ileum के निचले छिद्र (Ileocolic Iliocaecal Valve) से जो वृहदन्त्र के द्रव्य को लौटने से रोकता है गुदा तक की ४-६ फीट लम्बी भोजन नाली को वृहदत्र (Colon) कहते है इसके प्रथम २ इच लबे २ इच चौड़े भाग को Caecum कहते है। यह Iliac-fossa मे Inguinal ligament के बाहर के आधे भाग के ऊपर स्थित है । इसके ऊपर के भाग मे ही पीछे की ओर Ileum का निम्न द्वार खुलता है। इस छिद्र के कुछ नीचे ही आत्र पुच्छ Vermiform appendix का छिद्र रहता है। यह आत्र पुच्छ ३-४ इच लबा होता है तथा बहुधा Caecum के पीछे की ओर रहता है। आत के समान इसकी दीवार भी चार स्तरो से बनी हुई है। Anterior Superior Spine से नाभी तक खीची रेखा के तीन भाग किये जाये तो मध्यम और बाहर के भागो की सन्धि पर इस (Appendix) का Base होता है (Mc Burney's Point) इस Caecum से अगले ऊपर यकृत् के निम्न पृष्ठ तक बढते वृहदत्र को Ascending colon कहते है, जो ६ इच लबा होता है, यह Right Lumber region मे रहता है। इसके मोड को Hepatic flexure कहते तथा इससे अगले वृहदत्र को Transverse Colon या लेटा हुआ भाग कहते है जो प्लीहा तक जाता तथा २० इच लम्बा होता है तथा नाभी प्रदेश (Umbilical-region) मे रहता है। इसके मोड को Splenic flexure कहते तथा अगले Left Hypochondriac तथा Left-Lumber region मे नीचे उतरने वाले Pelvis तक के भाग को Descending Colon कहते है जो १० इच लम्बा होता है। इससे अगले Pelvis मे Sacrum के आगे रहने वाले १६ इच लम्बे भाग को Pelvic Colon कहते है। S अक्षर की तरह मुडे हुये होने से इसे Sigmoid Colon भी कहते है यह Hypogastric Region मे रहता है। इससे निचले ५½ इच के लगभग लम्बे भाग को मलाशय (Rectum) और उससे निचले १ इच भाग को गुदाग्रीवा (Anal Canal) कहते है। इस प्रकार वृहदत्र लगभग ५ फुट (डेढ मीटर) लम्बा होता है।

रक्त वाहिनियां :—

वृहदत्र को रक्त Superior तथा Inferior-mesenteric arteries की शाखाओ से आता तथा इन्ही नाम की Veins के द्वारा वापिस Portal Vein मे, और वहा से यकृत् मे जाता है।

मलाशय को रक्त एक ओर तो Inferior mesenteric artery के निचले सिरे से जिसे Superior Hoemorrhoidal artery कहते है, मिलता है। दूसरी ओर Aorta के निचले सिरे अर्थात् Common Iliac Artery से निकली Internal Iliac artery की मलाशय को जाने वाली Middle Haemorrhoidal artery से भी मिलता है। इसी प्रकार मलाशय मे से रक्त एक तो Superior Haemorrhoidal Vein द्वारा जिससे Inferior mesenteric Vein आरम्भ होती है, वापिस Portal Vein मे जाता है दूसरी ओर Middle Haemorrhoidal Vein द्वारा Internal iliac Vein मे तथा Inferior Haemarrhoidal Veins के द्वारा Internal Pundendal Vein मे होता हुआ Internal Iliac Vein मे ही चला जाता है। गुदग्रीवा या Anal Canal मे शिराओ (Veins) का एक जाल (Plexus) होता है जिसमे चौडे प्रदेश (Sacculations) भी होते है।

लसीका ग्रन्थियां :—

Ascending तथा Transverse colon से आई हुई लसीका वाहनिया Superior mesenteric lymph Glands मे तथा Descending और Pelvic colon की लसीका वाहिनिया Inferior mesenteric artery के उद्भव स्थान पर पडी Lymph Glands मे समाप्त होती है। मलाशय के ऊपर के भाग की लसीका वाहिनिया भी इन्ही मे समाप्त होती है। निचले भाग की लसीका वाहिनिया Internal iliac lymph Glands मे समाप्त होती है।

नाड़ियां :—

वृहदत्र के Transverse भाग तक तो Sympathetic नाडिया Caeliac तथा Superior mesenteric Ganglia से आती है तथा Parasympathetic नाडिया Vagus से Superior Mesenteric Artery के साथ-साथ आती है। शेष भाग मे Sympathetic नाडिया Hypogastric Plexus से Inferior Mesenteric Artery के साथ आती है। Parasympathetic नाड़िया Pelvic Splanchnic Nerves (Nerve Erigentes) से आती है।

कार्य :—

वृहदत्र पुरीष बनाकर उसे बाहर करने का कार्य करता है। खाया हुआ भोजन ३ घण्टे बाद आमाशय से निकलकर २२ फुट लम्बे क्षुद्रात्र मे से २ घण्टे मे निकल जाता है। Caecum मे पहुचने तक उसका सार-भाग विलीन हो चुकता है, परन्तु वह बहुत अधिक पतला होता है। वृहदत्र मे उसका बहुत-सा जलाश विलीन हो जाता है। नाना लवण या Electrolytes भी विलीन हो जाते हैं एव Caecum मे पहुचने के १३-१४ घण्टे बाद जब यह Pelvic colon मे पहुचता है तो कुछ गाढा या कठोर होकर साधारण पुरीष का रूप ले लेता है। इस प्रकार जो बहुत-सा जल मल के साथ चला जाता है उसे शरीर फिर से वापिस ले लेता है (Conservation of fluid) वृहदत्र की श्लेष्मकला मे श्लेष्म-स्रावक ग्रन्थिया (Mucous Glands) भी बहुत है ताकि भोजन के बचे हुये फोक से वृहदत्र को किसी प्रकार की हानि न हो। निम्न भाग मे ये कुछ कम होती है जिससे आन्त्र पाचक रसो का वहा कभीकभी दुष्प्रभाव हो जाता है। वृहदत्र पर मानसिक अवस्थाओ का प्रभाव पडता है, भय से बार-बार मल-त्याग होने लगता तथा आवेश-प्रधान व्यक्तियो मे त्रिदोषातिसार हो जाता है। चिन्ता से मलबध हो जाता है।

क्षुद्रात्र मे भोजन का पाचन तथा विलयन ठीक-ठीक हो अर्थात् पाचक अग्नि तथा क्षुद्रात्र की प्राणशक्ति स्वस्थ हो, तो वृहदत्र भी स्वस्थ रहता है। इसके विपरीत यदि ऊपर भोजन का पाचन ठीक-ठीक न हो जिससे कार्बोहाईड्रेट अपक्व ही वृहदत्र मे पहुच जाय तो वहा Bacteria के द्वारा उसका विदाह (Fermentation) होने से कार्बोनिक एसिड गैस Lactic acid तथा Methane-गैस उत्पन्न हो जाती है। फैट अनपच रूप मे वहा पहुच जाय तो Bacteria के द्वारा उसमे से Fatty Acids तथा Butyric, Valeric आदि उत्पन्न हो जाते है, जिससे मल अधिक अम्लीय होता तथा उसमे से खट्टी बू आती है। यदि प्रोटीन भोजन अनपच रूप मे वहा पहुच जाय तो Bacteria के कारण उसमे से Ammonia तथा Histamine आदि कुछ विषैले Amines उत्पन्न हो जाते है जिनके कारण शरीर की रक्त-वाहिनियो मे यदि सकोच (Constriction) की प्रवृत्ति बढ जाती है, तो रक्तभार बढ जाता है, पर यदि शरीर की रक्त-वाहिनियो मे फैलने (Dilatation) की प्रवृत्ति बढ जाय तो Allergy का रोग हो जाता है।

भोजन मे विद्यमान Cellulose पर पुरीष की मात्रा निर्भर है। साधारणत. २४ घ मे इसकी मात्रा २००ग्राम के लगभग होती है। शाकाहारियो मे इसकी

मात्रा ५०० ग्राम तक हो जाती है। स्वस्थ पुरीष नर्म पर बधा हुआ होता है। स्वस्थ मे या दूध लेने वाले बालको मे निर्गन्ध होता है अजीर्ण मे दुर्गन्ध युक्त होता है।

प्रवाहिका, संक्रामक प्रवाहिका
Bacilliary Dysentery

कारण :—

जब आव या रक्त से मिश्रित अनेकानेक दस्त आने लगते है, उसे प्रवाहिका कहते हैं। इस रोग मे रोगी के मल के साथ Shigella जाति (Genus) के जीवाणु बहुत बडी मात्रा मे बाहर आते है। रोग के अच्छे हो जाने पर भी कईयो मे आत्र व्रण रह जाते है जिससे रोगी के मल मे ये जीवाणु, जिन्हे प्रवाहिका जीवाणु (Dysentery bacilli) कहते है, महीनो तक बाहर आते रहते है और बाहर किसी जलाशय के जल मे महीनो तक जीवित रहते है, वहा से यह जीवाणु दूसरो के भोजन मे प्रवेश करके उन्हे भी यह रोग कर सकता है। इसलिये इन्हे प्रवाहिका वाहक (Dysentery carrier) कहते है। गर्मी तथा वर्षा ऋतु मे जहा-जहा लोग बडी सख्या मे इकट्ठे होते है मेलो मे, तीर्थ यात्रा में, तथा केम्पो मे वहा-वहा यह रोग इन्ही वाहको के मल के, भोजन मे तथा जल मे, सक्रमण कर जाने से फैलता है। यदि ऐसा 'केरियर' भोजन बनाने आदि का कार्य करता हो तो सीधे उसके द्वारा अथवा मक्खियो के द्वारा इस रोग का जीवाणु दूसरो के भोजन मे प्रवेश करके इस रोग का कारण बन जाता है। मक्खियो के पेट तथा टागो के द्वारा भी यह जीवाणु दूसरो के भोजन तक पहुचता प्रतीत होता है। लक्षणहीन रोगियो के हाथ तथा बर्तनो से भी यह दूसरो मे फैलता है।

प्रवाहिका जीवाणु :—

प्रवाहिका कृमि (Dysentery Bacilli) अगतिशील (non-motile) बिना कैपसूल के (Non-capsulated) Gram negative पतले, शलाकाकृति (Rod Shape) होते है। ये ग्लूकोज को विदग्ध (Ferment) करके एसिड उत्पन्न करते है, गैस उत्पन्न नही करते। ये Lactose को Ferment नही करते। इनमे से एक तो ऐसे कृमि है जो Mannitol (एक Ferment न होने वाला Alcohol) को Ferment नही करते जैसे Shiga Bacillus (२) Schmitz Bacillus। दूसरे ऐसे कृमि है जो Mannitol को Ferment करते है जैसे—Flexner Bacillus तथा (२) Sonne Bacillus.

(१) Shiga Bacillus (Shigella Shigae, Bacterium Shigae अथवा Shigella Dysenteriae का पता १८९८ मे Shiga ने लगाया। यह एक प्रबल प्रवाहिका जनक जीवाणु है तथा यह एक प्रबल Exotoxin को जो प्रोटीन किस्म का होता है, उत्पन्न करता है जिसका दुष्प्रभाव केवल आतो पर ही नही अपितु Central Nervous System या नाडी मण्डल पर भी होता है। इसीलिये किसी-किसी रोगी मे इस रोग के अच्छे होने पर पक्षाघात या अगाघात (Paralysis) उपद्रव हो जाता है। दूसरे जीवाणुओ के समान यह आत मे ही सीमित नही रहता, इसका विष घुलनशील होने से रक्त मे भी जाता है।

(२) दूसरा इस रोग का कृमि Schemitz Bacillus, Shigella Schmitzi है जिसका पता Schmitz ने १९१७ मे लगाया—यह भी ग्लूकोज़ को Ferment करता है, यह कभी-कभी इस रोग का कारण होता है।

(३) Mannitol को Ferment करने वाले प्रवाहिका जीवाणु (Shigellae) ग्लूकोज तथा Mannitol दोनो को Ferment करते तथा एसिड पैदा करते है (गैस नही) इनमे से Flexner Bacillus (Shigella Flexneri Shigella Paradysenteriae का पता Flexner ने १९०० मे लगाया। यह प्राय मृदु प्रवाहिका का कारण होता है।

(४) Mannitol तथा ग्लूकोज को Ferment करने वाले जीवाणु समूह मे एक Shigella Boydi या Boyd Bacillus है यह भी मृदु प्रवाहिका (Mild Catarrhal Dysentery) का कारण होता है। Boyd ने १९३६–१९३८ मे इसका पता लगाया।

(५) Sonne Bacillus या Shigella Sonnei भी ग्लूकोज़, Mannitol, Maltose, Saccharose सबको Ferment करके एसिड पैदा करता है (गैस नही)। यह भी मृदु प्रवाहिका के मल मे प्राय पाया जाता है। Sonne ने १९१५ मे इसका पता लगाया। इसके कारण अधिकत अतिसार (Gostro enteritis) होता है प्रवाहिका (Colitis) नही।

इन जीवाणुओ के सेल के अन्दर रहने वाला एक Endotoxin होता है जो इस रोग का प्रधान कारण प्रतीत होता है। बृहदत्र मे पहुचने पर जब इन

जीवाणुओ का पचन (Autolysıs) होने लगता है तो इनके अन्दर से निकले इस द्रव्य (जो एक Phospholıpoıd-Carbohydrate-Polypeptıde का मिश्रण प्रतीत होता है) के दुष्प्रभाव से वृहदत्र शोथ का लक्षण उत्पन्न होता है। शीत देशो तथा शीत ऋतु मे भी ये जीवाणु दूसरो के अन्दर भोजन द्वारा प्रवेश करते है। परन्तु गर्म देश तथा ग्रीष्म ऋतु व वर्षा ऋतु मे ये विशेषत रोग जनक हो जाते है। इसी प्रकार ऐसे व्यक्ति मे जो पहले से ही थका हुआ, हारा हुआ एव किसी रोग से निर्बल हुआ हो, उसमे ये विशेषत. रोग जनक हो जाते है। जिससे प्रतीत होता है कि यह जीवाणु तो इस रोग का व्यजक कारण है, इस रोग का उत्पादक कारण आत की प्राणशक्ति (Vıtalıty) की हीनता तथा उसमे पहले से ही अजीर्ण जनित शोथ का होना है। ये जीवाणु तथा इनका विष बहुधा आत पर ही दुष्प्रभाव करते है, रक्त मे प्रवेश नही करते।

विकृति-विज्ञान :—

इस जीवाणु के Exotoxın के स्थानिक दुष्प्रभाव से वृहदत्र की विशेषत उसके Sıgmoıd Flexure से गुदा तक के भाग की श्लेष्मकला में रक्त सचय (Hyperaemıa) तथा उभार (Oedema) के लक्षण उत्पन्न हो जाते है अर्थात् वृहदत्र शोथ (Colıtıs) हो जाता है। यदि शोथ प्रबल रूप मे हो तो स्थान-स्थान पर वह झिल्ली मृत (Necrosed) होकर श्वेत-सी हो जाती है जिससे वहा-वहा पूय खण्ड (Slough) के चकत्ते बन जाते है। फिर इन पूय खण्डो के झडकर पृथक् हो जाने से वहा-वहा व्रण बन जाते है और वहा से रक्त बहने लगता है। ये व्रण श्लेष्मकला की उठती हुई झुर्रियो (Folds) पर होते है जो बहुत उथले होते एव Muscularıs-Mucosae के नीचे कभी नही जाते। इन व्रणो के नग्न पृष्ठ पर निकला हुआ स्राव जमा रहता है अर्थात् Fıbrın और Polymorphonuclear Leucocytes छाये रहते है। इनके तथा मृत झिल्ली के मिलने से एक श्वेत-सी झिल्ली (Dıptherıtıc membrane) वहा छाई हुई दीखती है। इन व्रणो के तल प्रदेश मे इस रोग के जीवाणु पर्याप्त मात्रा मे पडे हुए मिलते है। रोग के अच्छा होने पर भी कुछ काल ये बाहर आते रहते है। फिर क्रमश स्वस्थ श्लेष्मकला मे से झडी हुई श्लेष्मकला का रोहण हो जाता है। इस रोग की विष के कारण Toxıc Myocardıtıs भी हो सकता है।

लक्षण :—

प्रवाहिका रोग युवको मे विशेषत होता है, इसका प्रारम्भ सहसा होता है। जीवाणु के सक्रमण करने के दो-चार दिन के अन्दर-अन्दर ही वृहदत्र शोथ (Col-

itis) के कारण पेट मे शूल (Griping) होकर दस्त होने लगते है जो पहले गाढे फिर पतले हो जाते है तथा दिन मे ४-५ बार या इससे अधिक बार होते है। शीघ्र ही शल का लक्षण कम होता जाता तथा प्रवाहण (Tenesmus) या गुदा मे बोझ पडकर मल-त्याग होने लगता है। मल मे केवल थोडी-सी चमकीली श्वेत रग की आव निकलती है जो शीघ्र ही रक्त से मिश्रित हो जाती है जो व्रणभाव का सूचक होती है। वृहदत्र मे उत्पन्न इस शोथ तथा व्रणो के कारण १००-१०२ डिग्री तक का ज्वर भी होता है। यह रोग मृदु रूप मे हो तो ऐसे आव के दस्त दिनरात मे लगभग ८-१० बार आते है। रोग के इस मृदु रूप को Catarrhal Bacillary Dysentery कहते है। इसका कारण बहुधा Flexner, Schmitz तथा Sonne Bacilli होते है। दो-चार दिन मे जब यह रोग अच्छा होने लगता है तो दस्तो की सख्या घट जाती है, आव मे से रक्त लुप्त हो जाता है, आव कम होती जाती है, पीले रग का मल आने लगता है। आत मे हुए व्रणो का Granulation Tissue के द्वारा रोहण हो जाता है। वहा Epithelial सेल भी छा जाते है परन्तु आत्र ग्रन्थिया (Glanda) फिर नही बनती।

जब यह रोग कुछ तीव्र रूप मे होता है तब मल दिन मे २०-३० या इससे भी अधिक बार आता है। मरोड के साथ निकलनेवाली आव मे रक्त और पूय की मात्रा अधिक होती है। ज्वर भी कुछ अधिक होता है। विष सचार का लक्षण भी अधिक स्पष्ट होता है। इसे Acute Bacillary Dysentery कहते है तथा बहुधा यह Shiga Bacillus के कारण होता है। वमन के साथ तीव्र अतिसार हो तो वे Salmonella के सक्रमण के कारण होते है। वमन के बिना तीव्र अतिसार होने लगे तो तीव्र प्रवाहिका रोग का ही सदेह करना चाहिये। अतिसार चिरस्थायी हो तो इस रोग का सन्देह न करे।

साधारणतः तीव्र प्रवाहिका रोग भी ५-७ दिन से अधिक नही रहता।

परीक्षा :—

परीक्षा करने पर बाये कोष्ठ के निम्न Left Iliac Fossa या Sigmoid Flexure पर दबाने से स्पर्शा क्षमता का लक्षण होता है। मूत्र की मात्रा कम होती है। आव की परीक्षा करने से उसमे ९० प्र० श० सेल Polymorphonuclear होते है उसमे Shigella Strains भी होते है। कुछएक Macrophage सेल होते है। नाडी तीव्र व निर्बल होती है। रक्त परीक्षा करने से Polymorphonuclear Leucocytosis पाया जाता है।

चिकित्सा :—

मरोड आरम्भ होते ही रोगी को शैयाशायी हो जाना चाहिये।

प्रवाहिका जीवाणु के लिये उत्तम Antibiotic औषधिया Tetracycline Drugs है। उदाहरणत Oxytetracyeline या Terramycin ¼ या आधा ग्राम की मात्रा मे छ-छ घटे के बाद चार बार देने से लाभ हो जाता है। बालक की प्रति किलोग्राम के पीछे इसकी १०-२० मिलि० की दैनिक मात्रा है। (Penicillin, erythromycin का कोई प्रभाव नही होता) Polymixin ५ लाख यूनिट मुख द्वारा दिन मे ३ बार देने से लाभ होता है। इसी प्रकार Chloramphenicol के भी ¼, ½ ग्राम की मात्रा मे चार-चार घण्टे के अन्तर से मुख द्वारा चार-पाच बार देने से रोग शान्त हो जाता है। बालक के लिये प्रति किलोग्राम के पीछे २५-५० मिलि० की इसकी दैनिक मात्रा होती है। इसी प्रकार स्थानिक प्रभाव करने वाले Sulpha succidine, Sulpha-guanidine, Phthalylsulphathiazole तथा Phthalylsulphacetamide, Sulphathalidine औषधिया भी २ से ३ ग्राम की मात्रा मे पहले चार-चार घण्टे से और फिर रोग के कुछ ठीक होने पर एक ग्राम की मात्रा मे चार-चार घण्टे पर दी जाती रही है। अधिक घुलनशील Sulphadiazine या Sulphadiamidine १ ग्राम के ४-४ घण्टे पर देने से भी इस रोग मे बहुत लाभ होता है। इस समय ये ही दोनो विशेषत दी जाती है। इन्हे बराबर या दो गुना Sodabicarb मे मिलाकर देना चाहिये। Gantrisin १ ग्राम के ४-४ घ० पर देने से भी इसी प्रकार लाभ होता है। इन औषधियो से भी एक-दो दिन मे ही लाभ हो जाता है तो भी रोगी को पूर्णविश्राम की दशा मे रखना चाहिये। रोग तीव्र हो तो Sodium Sulphadiazine का इञ्जेक्शन देना चाहिये। Furazolidone (Furoxone) १०० मिलि० मात्रा मे ४-४ घण्टे बाद दिन में ४-५ बार देने से भी लाभदायक पाई गई है। Streptomycin के .२५ ग्राम मात्रा मे मुख द्वारा ४-४ घण्टे बाद देने से बालक को यही मात्रा ६-८ घण्टे बाद मुख द्वारा देने से भी लाभ होता है। इसके लिये Guanimycin (Streptom २५ ग्राम Sulphaguan. २ ग्राम १ औस मे) का प्रयोग कर सकते है या Streptomycin की १ मात्रा के साथ Bacitracin ५ हजार युनिट मिलाकर ६-६ घण्टे पर देने से या इसी प्रकार Neomycin १००-१५० मिलि० को Sulpha-suxidine की १ मात्रा के साथ मिलाकर ४-४ घण्टे पर देने से भी बड़ा लाभ होता है। एक ग्राम Streptomycin को उपर्युक्त किसी Sulphonamide के साथ इस दैनिक मात्रा मे मिलाकर दिन मे चार बार करके देने या १ ग्राम

Streptomycin को Chloramphenicol २ ग्राम मे मिलाकर दिन मे चार बार बाटकर देने से भी बडा लाभ होता है।

प्रथम २४ घण्टे रोगी को केवल जल, चावलो के पानी या ग्लूकोज मिश्रित जल पर ही रखना चाहिये। फिर दूध, चाय अथवा Barley Water, Horlicks या Benger का दूध देना चाहिये। उसके बाद पहले अरारुट, साबूदाना आदि जल मे बनाकर और फिर दूध मे बनाकर देने चाहिये और फिर खालिस दूध या कार्न फ्लोर के साथ दूध देना चाहिये। फिर चावल और दूध, फल, रस, कस्टर्ड आदि दिये जा सकते है। साधारण भोजन १-१½ मास बाद आरम्भ करना चाहिये।

उदर शूल के लिये पेट पर गर्म बोतल द्वारा सेक देने से मुख द्वारा Codeine Phosphate ½ आधा ग्रेन की मात्रा मे देने से या Phenobarbitone ½ से आधा ग्रेन की मात्रा मे देने से या Morphine ½ ग्रेन, Atropin $\frac{1}{100}$ ग्रेन, के देने से आराम आ जाता है। मरोड असह्य हो तो २-३ औस स्टार्च के सोल्यूशन मे ४०-५० बून्द Tincture opium मिलाकर उसे गुदा मे डाले। १ पाइण्ट गर्म जल मे थोडा Boric Acid मिलाकर वस्ति देने से भी मरोड में आराम आता है। Atropine Sulphate $\frac{1}{200}$ ग्रेन के इञ्जेक्शन या मुख द्वारा देने से भी मरोड शान्त होता है।

दस्तो द्वारा जल की मात्रा शरीर से अधिक निकल जाती है। अत रोगी को जल पर्याप्त मात्रा मे पीने के लिये देते रहना चाहिये।

संक्रामक जीर्ण प्रवाहिका या सक्रामक जीर्ण अतिसार
(Amaebic Dysentery, Amaebiasis)

कारण —

विषम ज्वर जीवाणु Malarial Parasite के समान ही एक और प्राणी जीवाणु Protozoon हमारे शरीर मे रह सकता है जिसे Entameaba Histolytica कहते है। जैसे बहुत बार विषम ज्वर जीवाणु हमारे शरीर मे रहता है पर हमे ज्वर नही होता वैसे ही यह प्राणी जीवाणु भी बहुत से व्यक्तियो की वृहदत्र मे निरुपद्रवरूप मे रहता हुआ पाया जाता है। इस रूप मे यह जीवाणु आत के अन्दर Bacteria आदि मलो पर अपना निर्वाह करता है। परन्तु जब यह जीवाणु आत की दीवार पर हमला करके उसके अन्दर प्रविष्ट हो जाता है और वहा के सेलो, रक्त-कणो और श्वेत-कणो को खाकर अपनी वृद्धि करने लगता है, तब यह चिर प्रवाहिका (Chronic Dysentery) का कारण बन जाता है। अर्थात् कईयो मे निरुपद्रवरूप से रहने वाला यह जीवाणु दूसरो में उपद्रवकारी हो जाता है। वृहदत्र मे उत्पन्न हुआ कौन-सा दोष इस जीवाणु

को उपद्रवकारी कर देता है इस विषय मे अभी तक निश्चय से कुछ नही कहा जा सकता।

इस रोग से रुग्ण व्यक्ति के मल द्वारा उसकी आत के अदर हुए व्रणो मे वृद्धि करने वाले ये जीवाणु Amaebae या Trophozoites बहुत सख्या मे बाहर आते रहते है। बाहर आकर कुछ घण्टे जीवित रहने के बाद ये मर जाते है। पेट मे चले भी जाय तो एसिड के द्वारा मर जाते है। इसलिये ये रोग सक्रमण का कारण नही बनते। रोगी को इस रोग के आरम्भ मे जब पतले दस्त आते है तब ताजे दस्त से तैयार की स्लाइड पर माइक्रोस्कोप की सहायता से इसे देखा जा सकता है। इस प्रकार देखने मे यह २०-३० माईक्रोन व्यास का, रक्तकण से तीन-चार गुणा बडा, बराबर गति करता हुआ और अपना आकार बदलता हुआ एक कृमि दिखाई पडता है। एक सेल वाले इस जीवाणु का बाहर-बाहर का भाग शीशे की तरह पारदर्शक होता है। जिसे Hyaline ectoplasm कहते है। इसके अन्दर के प्रोटोप्लाजम को जो दानेदार दीखता है Granular endoplasm कहते है। इस जीवाणु मे केन्द्र से हटा हुआ एक Nucleus होता है तथा इसके अन्दर इसके द्वारा खाया हुआ कोई रक्तकण भी बहुधा देखा जा सकता है। पहले-पहल Schaudinn ने १९०३ मे इनका पता लगाया था।

जब यह रोग पुराना हो जाता है या जब इसके तीव्र लक्षण शान्त हो जाते है अर्थात् मल कुछ गाढा आने लगता है तब उसमे यह जीवाणु एक थैली मे बन्द हुए (Encysted) रूप मे आने लगता है। सम्भवत जब इस जीवाणु की वृद्धि विभजन (Mitosis) के द्वारा होनी बन्द हो जाती है तब यह Cyst का रूप ले लेता है। Amaebea तो व्रणो मे रहते है परन्तु ये Cysts आत की श्लेष्मकला पर रहते है। मल की स्लाइड बनाकर Gramiodine से रगने पर यह Cyst १० से १५ माईक्रोन व्यास का गोलाकार एक से चार Nuclei वाला दृष्टिगत होता है। Entamaeba coli से जो आत मे रहने वाला एक सर्वथा निरुपद्रव प्राणी जीवाणु है इसका भ्रम हो सकता है परन्तु उसमे Nuclei चार से अधिक आठ तक होते है जिससे इसका सुगमता से भेद हो जाता है। क्योकि इन Cysts पर एक कठोर गिलाफ चढा होता है, ये मल द्वारा बाहर निकलकर गीले स्थान पर ८-१० दिन तक भी जीवित रह सकते है। ये जीवित अण्डे (Cysts) जल द्वारा या कच्ची खाई जाने वाली सब्जियो द्वारा अथवा यदि इस रोग का रोगी भोजन देने का कार्य करता हो तो उसके हाथ के द्वारा दूसरो के पेट मे चले जाते है। इस प्रकार अपूर्ण तौर से इस रोग से मुक्त हुए व्यक्तियो (Carriers) के द्वारा यह रोग दूसरो मे संक्रमण करता

है । रोगी के सहवासियो (Contacts) के द्वारा भी जिनमे प्रकट रूप मे रोग नही होता यह रोग दूसरो मे फैल सकता है । अर्थात् यह प्रवाहिका, परिवार मे या होटल मे एक व्यक्ति से दूसरे (Endemıc रूप मे) इक्के-दुक्के लोगों मे फैलने वाला रोग है । दूसरे शब्दो मे यह परिवार मे फैलने वाला रोग है अर्थात् घर मे एक को हो तो क्रमश यह दूसरो मे भी फैलता जाता है । मध्यमायु के व्यक्तियो मे फैलता है, बालको को बहुत कम होता है ।

विकृति-विज्ञान —

इन अण्डो के क्षुद्रान्त्र मे पहुचने पर Pancreatıc Juıce के द्वारा इनके गिलाफ पचकर फट जाते है और उसमे से ४ Nucleı वाला Amaeba निकलकर स्वतन्त्र हो जाता है । ये चार Nuclei फिर विभजन (Mıtosıs) के द्वारा ८ छोटे-छोटे Amaebulae बन जाते है जो Lıeberkuhn Follıcles के अर्थात् वृहदन्त्र ग्रन्थियो के मुख द्वारा उनमे प्रविष्ट हो जाते है । वहा-वहा Submucous प्रदेश मे इनके विभजन द्वारा वृद्धि कर जाने से इनकी कोलोनिया बस जाती है तथा इनके अन्दर से निकले एक द्रव के द्वारा जिसे Toxın नही पर Proteolytıc-Enzyme (Cytolysıns) कहते है, आन्त्र ग्रन्थिया तथा उनके आसपास का स्नायुततु गल जाता (autolysed या Lıquefied हो जाता) है अर्थात् इनके बढने के स्थान मे Collıquatıve Necrosıs हो जाता है, क्योकि इनसे कोई फैलने वाला विष (Toxın) उत्पन्न नही होता । इस रोग मे वृहदन्त्र की श्लेष्मकला पर कोई विशेष विकार या प्रतिक्रिया नही होती, परन्तु श्लेष्मकला के नीचे के Submucous Tıssue मे इन जीवाणुओ की जहा-जहा बस्तिया बसती है, वहा-वहा के प्रदेश के गल जाने से विद्रधिया (Abscesses) बन जाती है जो पिन के नक्के से लेकर एक इच तक की होती है । इन विद्रधियो के मुख जो छोटे-छोटे होते है श्लेष्मकला मे खुलते है। इस प्रकार तग मुख वाले तथा बडे, पेट वाले (Flask Shape) व्रण वृहदन्त्र मे हो जाते है । Caecum तथा Descendıng Colon, Sıgmoıd colon में जहा मल देर तक रुकता है वहा-वहा ये जीवाणु आत की दीवारमे विशेषत रोहण करते है । श्लेष्मकला पर विषमाकृति व्रण दिखाई पडते हैं, वस्तुत जो इन विद्रधियो के मुख होते है, तथा इन व्रणो के बीच-बीच की श्लेष्मकला नार्मल होती है अर्थात् Bacıllary प्रवाहिका के व्रण तो श्लेष्मकला के ऊपर-ऊपर होते है गहरे नही होते । इस चिर प्रवाहिका के व्रण श्लेष्मकला मे गहरे होते है। यद्यपि इनके मुखो पर दूसरे जीवाणु आकर रोहण करने लग जाते हैं पर उनके तल आत की मासमय स्तर या बाहर की स्तर (Perıtoneum)

से बने होते है। इन व्रणो के गहरे होने के कारण रक्तवाहिनियो मे से रक्तस्राव होता रहता है, जिससे काले रग का रक्त मल मे मिला हुआ बाहर आता है। व्रणो मे से निकला पूय भी मल के साथ बाहर निकलता है। कभी-कभी Submucous Tissue मे किसी क्षत हुई शिरा (Portal Venule) के द्वारा अमीबी Portal-Vein मे पहुच जाते, तथा वहा से यकृत् मे पहुच-कर उसके सेलो मे अपनी वस्तिया बसा लेते है, जिससे उसमे Colliquative Necrosis की प्रक्रिया होने लगती है, इसे यकृत् विद्रधि (Liver abscess) कहा जाता है।

लक्षण —

गर्म देशो मे, युवको तथा मध्यमायु के व्यक्तियो मे, अज्ञात रूप से बहुत धीरे-धीरे आरम्भ होने वाला तथा एक साथ बहुत-सो मे न होकर कही-कही इक्के-दुक्के व्यक्ति को होने वाला यह प्रवाहिका रोग है। Entamaeba Histolytica आत को खाने वाले अमीबा के आत मे प्रवेश करने के आधे मास से लेकर दो मास के लगभग समय तक इस रोग के लक्षण प्रकट होने लगते है। कईयो की आत के अन्दर ये जीवाणु तो होते है पर उन्हे प्रकट रूप मे रोग नही होता। जिन्हे यह रोग होता है उन्हे अज्ञात रूप मे मन्द अतिसार के रूप मे होता है। तीव्र रूप मे प्राय नही होता।

इस रोग का प्रधान लक्षण अतिसार अर्थात् २४ घण्टे मे ये तीन-चार से लेकर आठ-दस दस्तो तक आ जाना है।साधारणत. रोगी का दस्त मात्रा मे बडा, शीघ्र-कारी तथा ढीला-सा होता है जिसमे आव मिली हुई होती है अथवा खून और आव दोनो दस्त के साथ मिश्रित रूप मे आते है। खून के दूर से आने के कारण वह काला होता है तथा मल के साथ अच्छी तरह मिश्रित हुआ होता है। रक्त के कारण दस्त मे बू भी रहती है। जब कभी कुछ भोजन सबधी अपथ्य हो जाता है दस्त और भी ढीला हो जाता है। कुछएक रोगियो मे तो मलबन्ध की शिकायत रहती है। कुछएक मे रक्तातिसार Melaena का ही लक्षण विशेष होता है तथापि इसमे रक्त तथा पूय दिखाई नही पड़ते। कुछएक मे कभी मल ढीला हो जाता है और फिर कभी मलबन्ध हो जाता है।

दस्त की शिकायत के अतिरिक्त इस रोग मे अन्नारुचि, अफारा तथा विशेषत पेट मे दर्द या प्राय बेचैनी-सी रहने का लक्षण विशेषत रहता है। बदपरहेजी हो जाने पर यह लक्षण और अधिक बढ़ जाता है, उसकी भूख कम हो जाती है। Caecum प्रदेश या यकृत प्रदेश पर स्पर्शाक्षमता का लक्षण भी

होता है। कभी-कभी Sigmoid-Colon पर दबाने से भी दर्द होता है। इस रोग मे पेट के इन लक्षणो के अतिरिक्त शुष्क कास अथवा श्वास-रोग के लक्षण भी होते है तथा कभी-कभी कुछ शरीर-व्यापी लक्षण जैसे शारीरिक श्रम करने से शीघ्र थक जाने या मानसिक श्रम करने से सिर मे चक्कर आ जाने या मन मे विक्षोभशीलता के बढ जाने के लक्षण भी रहते है। Haemolytic Streptococci या इस रोग की विष का नाडियो पर भी विषैला (Neurotoxic) प्रभाव होता देखा जाता है। इसीलिए नाडी शोथ (Neuritis) नाडी शूल (Neuralgia) वातनाडी नैर्बल्य (Neurasthenia) के उपद्रव भी होते है। नाडी रोग के कारण ही सम्भवत मास शूल (Myalgia) मासोद्वेष्टन (Cramps) के लक्षण भी होते देखे जाते है। जब इस रोग का वेग बढता है तब कुछ ज्वर भी हो सकता है।

इस रोग की विष की असात्म्यता (Allergy) के कारण जैसे श्वास रोग होता है वैसे ही पामा (Eczema) का रोग भी हो सकता है। इस रोग के कारण पाण्डुता का लक्षण तो प्राय पाया जाता है। इस प्रकार इस रोग का निश्चय करना सुगम नही होता।

परीक्षा —

रोगी के मल की प्रतिक्रिया अम्लीय होती है, उसमे Pus Cells होते है, Cysts भी होते है जो Prednisolone के ५ मिलि० मात्रा मे दिन मे २ बार देने Hydrocortisone का जल गुदा मे डालने से अधिक आने लगते है। देखने मे रक्त का मिश्रण होने से दस्त भूरे रग का चटनी की तरह का तथा कुछ दुर्गंध-युक्त होता है। मल मे निकली रक्तमिश्रित आव की परीक्षा करने से उसमे Amaebae देखे जा सकते है। पुराने रोगी मे Saline देकर दूसरे दस्त मे से नमूना लेकर उसकी परीक्षा की जाती है। रक्त की परीक्षा करने पर उसमे १० हजार के लगभग Leucocytosis भी मिलता है। Eosinophils भी ८ प्र० श० से ऊपर होते है। E S R कुछ बढा हुआ होता है। बेरियम की बस्ति देकर X-Ray परीक्षा करने पर Caecum अथवा Colon, शोथ अथवा स्तम्भ (Spasm) के कारण विषम आकृति के अथवा सकुचित (Stenosed) दिखाई पडते है। वृहदन्त्र के निचले भाग मे पाये जाने वाला Haustration या Sacculation लुप्त हुआ दीखता है। मल की सेल सम्बन्धी परीक्षा (Cytological परीक्षा) करने पर साधारण प्रवाहिका मे ९० प्र० श० सेल Polymorphs होते है। चिर प्रवाहिका मे सेल थोडे पाये जाते

पर प्रधानत Mononuclears होते है। तथा इस रोग मे Charcot Leyde-ncrysals भी पाये जाते है।

चिकित्सा :—

Chronic Amaebic Dysentery की चिकित्सा

सक्रामक चिर प्रवाहिका रोग, मदरूप मे एव चिर स्थायीरूप मे अधिक पाया जाता है। इसके लिये अमीबा नाशक (Amaebıcıde) औषधियो को Antıbıotıc औषधियो के साथ-साथ देने से विशेष लाभ होता हुआ देखा जाता है। उदाहरणत पहले Oxytetracyclıne (Terramycın) अथवा Chlortetracyclıne (Aureomycın) अथवा Tetracyclıne (Achro-mycın) इनमे से किसी को २५ से ५ ग्राम की मात्रा मे ६-६ घण्टे बाद ५ से १५ दिन तक दिया जाता है। अथवा Penıcıllın ५ लाख Unıts की मात्रा मे मास द्वारा दिन मे दो बार सात दिन तक दी जाती है अथवा Erythromycın enterocoated (antı gram-posıtıve) गोलिया २०० मिलि० प्रतिदिन ३-४ बार १० दिन तक दी जाती है (Ilotycın) अथवा Sulphadıamıdıne (Sulphamezathıne) १-१ ग्राम की मात्रा को दिन मे दो बार १० दिन तक दिया जाता है। या Phthalyl Sulphathıazol ६ ग्राम रोज ३ दिन या Bacıtracın ८० हजार यूनिट प्रतिदिन १० दिन तक दिये जाते है। इन Antıbıotıc औषधियो से अमीबी तथा अडे—दोनो ३-४ दिन मे लुप्त हो जाते है। परन्तु कुछ काल बाद फिर प्रकट हो सकते है। वस्तुत ये सहायक Bacıllı के सक्रमण को दूर करती है। अत इनके कोर्स के समाप्त होने पर किसी Quınolıne से बनी Antıamaebıc औषधि का कोर्स आरम्भ किया जाता है। उदाहरणत ıodochlorhydroxy quınolıne (Vıoform-Ente rovıoform cıba, Entero quınol, (East Indıa Pharma) Enterochın-Quınambıcıde-Quınıodochlorum Alchloquın (Alemb) आदि का जिसमे ४० प्रतिशतक के लगभग Iodıne होता है या Dı ıodohydroxyquı-nolıne, (Dıodoquın Alıdoquın, Amoebındon, Davoquın, Nıve-mbın, Embequın) आदि का जिसमे ६० प्र० श० के लगभग Iodıne होता है २५ ग्राम (३¾ ग्रेन) की गोलियो का दिन मे तीन बार ७—१४ दिन तक प्रयोग किया जाता है। आत मे ये औषधिया पहुचकर न तो घुलती है, न ही विलीन होती है अत इनका स्थानिक प्रभाव आत के Amaebae पर विशेष होता है। यदि इस रोग के साथ-साथ यकृत् मे भी दर्द हो

तीव्र रोग की चिकित्सा :—

तीव्र रूप मे यह चिर प्रवाहिका का रोग हो अर्थात् दस्तो की सख्या अधिक हो या Acute Prımaıy Attack हो, जिसमे हलका-सा ज्वर भी हो सकता है, तो Emetıne Hydıochlorıde आधा से १ ग्रे० के १ सी० सी० जल मे घुले घोल के प्रतिदिन ६ दिन तक मास द्वारा देने से लाभ हो सकता है। यह औषधि हृदय को निर्बल करती है, अत इस चिकित्सा के दौरान मे रोगी को बिस्तर पर पडे रहना चाहिये। Emetıne इस रोग के Tıophozoıtes को नष्ट करती है, Cysts पर इसका विशेष कोई प्रभाव नही होता। Emetıne के साथ-साथ Colloıdal Kaolın ६० ग्रेन Lıquıd Ex of Kurchı १२० बूद के साथ Chloroform Water मिलाकर दिन मे तीन बार दिया जा सकता है। इसके बाद या तो Emetıne Bısmuth Iodıde ३ ग्रेन दैनिक मात्रा मे एक कैपसूल मे सायकाल के भोजन के ४ घ० वाद अविक जल से देते रहना चाहिये इससे उल्टी न हो इसलिये इसके देने से पहले Sod Amytal ३ ग्रेन दे सकते है या दोनो को दिन मे ३ बार बाटकर दे अथवा Entamıde (Dıloxanıde) fuıoate (Fuıamıdc) ५ ग्राम दिन मे ३ बार ५-१० दिन तक दे देना चाहियें। यदि Emetıne न दिया जा सकता हो तो Camofoım २५ ग्राम की १-२ गोलिया दिन मे ३ बार भोजन के बाद ५ दिन तक देने से अमीबी तथा Cysts दोनो लुप्त हो जाते है। किसी उपर्युक्त Antıbıotıc का प्रयोग किया जा सकता है (Teııamycın १-२ ग्राम दैनिक या Bacıtracın ८० हजार यूनिट दैनिक) इस रोग मे रोगी की शारीरिक शक्ति को कम नही होने देना चाहिये तथा दूध, दही आदि मृदु प्रोटीन भोजन विशेष देने चाहिये। सब्जी, फल, चटनी, आचार, मद्य, अधिक गर्म तथा अति शीत पेय तथा भारी भोजन सर्वथा नही देने चाहिये।

इस रोग से बचने के लियें उचित है कि बाहर यात्रा पर जाते हुए क्लोरिनेटेड जल या उबले हुए जल का एव अग्नि-पक्व भोजन या Pot. Peımang से धोये फलो का ही प्रयोग किया जाय।

प्रवाहिका जनित यकृच्छोथ Hepatitıs तथा प्रवाहिका जनित यकृद्विद्रधि (Liver Abscess)

जिन व्यक्तियो को चिरस्थायी रूप मे यह चिर प्रवाहिका का रोग होता है उनमे से कुछ एक लगभग ५-६ प्रतिशतक मे आत्र व्रणो में से Embolı के

शिरा द्वारा यक्कृत् मे पहुच जाने से यक्कच्छोथ तथा यक्कद्विद्रधि के रोग हो जाया करते है। चिर प्रवाहिका का रोगी मद्य मसाले आदि तीक्ष्ण उष्ण गुण आहार-द्रव्यो का अति मात्रा मे प्रयोग करे या आहार अधिक मात्रा मे लेवे तो यक्कृत् मे रक्त-सचय के हो जाने से इन रोगो के होने मे सहायता मिलती है।

यकृच्छोथ Amaebic Hepatitis

जब वृहदत्र मे से Amaebae एक बडी मात्रा मे यकृत मे सचार कर जाते है तो इनके विपरीत वहा पर एक प्रबल प्रतिक्रिया होती है अर्थात् यक्कृत् मे रक्त-सचय प्रबल रूप मे होता है जिससे ये जीवाणु नष्ट हो जाते है। इस प्रकार यक्कृत् मे होने वाली प्रतिक्रिया से तीव्र या चिरस्थायी यक्कच्छोथ हो जाता है। इस अवस्था मे रक्त के भर जाने से यक्कृत् आकार मे कुछ बडा हो जाता है, छूने या दबाने मे उसमे दर्द होता है, थोडा-बहुत ज्वर भी होता है, तथा विष-सचार के कारण क्षुधानाश, अशक्ति तथा पाण्डुता के लक्षण भी होते है। रक्त की परीक्षा करने से Leucocytosis का लक्षण भी मिलता है। इस शोथ और विद्रधि मे जिसका वर्णन आगे किया जाता है, कोई विशेष भेद प्रतीत नही होता है।

यक्कद्विद्रधि

(**Liver Abscess**)

जब यक्कृत् मे होने वाली प्रतिक्रिया के द्वारा जीवाणु नष्ट न हो पाये, यक्कृत् की प्राणशक्ति कुछ क्षीण हो एव जीवाणु या अमीबी किसी एक स्थान पर रोहण करने लग जाय तो उनमे से उत्पन्न होने वाले Proteolytic Enzyme के द्वारा उसके आसपास के यक्कृत् के सेलो मे विनाशक प्रक्रिया (Cytolitic Activity) आरम्भ हो जाती है। बहुधा यक्कृत् के दक्षिण खण्ड (Right-Lobe) के पिछले ऊपर के भाग मे आधे से एक इच के लगभग व्यास का भूरे रग का चकता बन जाता है, जिसके सेल क्षीण अवस्था मे होते है, अर्थात् यह एक Necrotic Patch होता है। इस चकत्ते का केन्द्र भाग धीरे-धीरे द्रवरूप मे परिणत होने लगता है एव यह विद्रधि धीरे-धीरे आकार मे बढती जाती है। अन्त मे १-२ या इससे भी अधिक इच व्यास की एक विद्रधि बन जाती है। जब इस विद्रधि का प्रसार यक्कृत् के पृष्ठ तक हो जाता है तब वह अपने समीपस्थ अग के साथ चिपक जाता है। यक्कृत् मे ऊपर के भाग मे विद्रधि हो तो वह दक्षिण फुप्फुस के साथ चिपक जाता है। अनेक छोटी-छोटी विद्रधिया भी यक्कृत् मे हो सकती है। पशुओ मे Intraportal विधि से Amaebae को प्रविष्ट करके यक्कद्विद्रधि

उत्पन्न नही की जा सकी अत आतो मे से कोई दूसरा तत्व आता है जो यकृत् मे पहले इस जीवाणु के लिये अनुशयिता उत्पन्न कर देता है। उसके बाद इस जीवाणु से यह विद्रधि होती है ऐसा लगता है।

लक्षण —

यकृद्विद्रधि होने पर वेदना का लक्षण होता है। अर्थात् यकृत् पर भेदन या चुभोने (स्टिच) की-सी वेदना होती है। यकृच्छोथ की अवस्था मे यह वेदना भार की-सी प्रतीति या मन्द-मन्द बेचैनी (Dull achıng) के रूप मे होती है। कुछएक व्यक्तियो (६ प्र० श० के लगभग) मे वेदना कन्धे के आसपास, अर्थात् Acromıon के प्रदेश के आसपास होती है। दक्षिण Dıaphragm मे से यह दर्द Phıenıe Nerve के द्वारा Cervıcal Plexus के चौथे root मे और वहा से निकलने वाले Supra clavıcular तथा Supra acromıal Nerves के द्वारा कन्धे की त्वचा मे प्रतिक्षिप्त (Reflex) होती है। वेदना के लक्षण के अतिरिक्त यकृत् पसलियो के नीचे (Sub costal-regıon मे) कुछ-कुछ बढा हुआ होता तथा दबाने से दुखता है।

वेदना और यकृद्विद्रधि के स्थानिक लक्षणो के अतिरिक्त सायकालिक ज्वर के होने का लक्षण भी होता है। प्रात काल तापमान नार्मल होता पर सायकाल १०१, १०२ डिग्री तक हो जाता है। ज्वर सरदी लगकर चढता है तथा रात को पसीना देकर उतरता है। अथवा ज्वर प्रात काल नार्मल से कुछ ऊपर तथा सायकाल १०२, १०३ डिग्री तक हो जाता है। इसे देखकर स्वभावत विषम ज्वर का सन्देह होता है। परन्तु इस रोग मे Polymorpho nuclear Leucocytosıs होता है जबकि उस रोग मे Mononuclear Laucopenıa पाया जाता है। वह क्वीनीन से उतर जाता है, यह नही उतरता। ज्वर के साथ यकृत् पर दर्द का लक्षण भी हो तो इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिये। ज्वर के अतिरिक्त रोगी का रग कुछ मटियाला-सा होता जाता है। भार घटता जाता है, अशक्ति बढती जाती है, अन्न के लिये अरुचि रहती है। विद्रधि के कारण Common Bıle Duct या Portal Fıssure पर दबाव पड जाय तो हलका-हलका कामला का लक्षण भी होता है अर्थात् आखो मे कुछ पीलापन दीखता है। रोग के बढने के साथ-साथ सर्दी लगकर ज्वर के बढने और रात को स्वेद के आने के लक्षण और स्पष्ट हो जाते है।

परीक्षा —

रोगी की जिह्वा मैली तथा पेट मे आध्मान और अतिसार होने के लक्षण होते है। उसके मल मे Cysts भी बहुधा पाये जाते है।

यकृत् के 'दक्षिण खण्ड' के ऊपर के भाग मे विद्रधि हो तो यकृत् ऊपर की तरफ बढता है। इस अवस्था मे यकृत् की ऊपर की सीमा जो Mid Clavicular Line मे छठी, Mid axillary Line मे ८वी तथा Scapular line मे १० वी पसली पर होती है—एक इच के लगभग ऊपर की ओर बढी हुई मिलती है अर्थात् टकोरने से यकृत् की मद टकोर ऊपर बढी हुई होती है, श्वास-प्रश्वास ध्वनिया (Breath sounds) भी मन्दरूप मे या नही सुनती है। वाचिक कम्पन (Vocal Fremitus) भी घटी हुई होती है। दक्षिण फुप्फुस का यह प्रदेश (Base) श्वास-प्रश्वास के साथ जितना हिलना चाहिये उतना नही हिलता, गहरा श्वास लेने से रोगी को दर्द होता है अत उसका श्वास भी उथला ही होता है। रोगी की स्थिति से भी इस रोग का पता चलता है, अर्थात् रोगी पीठ के भार दाहिने पार्श्व पर लेटना पसन्द करता है, क्योकि बाये पार्श्व पर लेटने से यकृत् के उधर खिसकने पर दर्द प्रतीत होने लगता है। यकृत् प्रदेश पर पसलियो के बीच मे उभार-सा भी कभी-कभी दीखता है। यकृत् के निम्न भाग मे विद्रधि हो तो उभार नीचे की ओर को स्पर्शन द्वारा उसका अनुभव किया जा सकता है। यकृत् मे विद्रधि कही भी हो, यकृत् पर दबाने से दर्द होता है। X-Ray द्वारा परीक्षा करने से दाये Diaphragm मे गतिशीलता कम हुई दीखती है। वह स्थिर तथा कुछ ऊचा उठा हुआ दीखता है। रक्त परीक्षा करने पर Leucocytosis श्वेतकण-वृद्धि (१५-३५ हजार) का लक्षण मिलता है। Van den Bergh परीक्षा Direct positive होती, Thymol turbidity ४ यूनिट्स तक होती है।

इस रोग की उचित चिकित्सा न हो, विद्रधि फैलती जाय तो विष-सचार के बढने से रोगी अशक्त, हीन बल, कृश होता हुआ मृत्यु को प्राप्त हो जाता है, अथवा विद्रधि अपने समीपस्थ किसी आशय मे खुल जाती है। ऊपर दक्षिण फुप्फुस मे खुल जाय तो Pulmonary Abscess होकर रक्तयुक्त पूय, मुख से निकलने लगती है। जिसे देखकर Pulmonary टी० बी० का सन्देह हो जाता है। परतु यकृत् की पूय चोकलेट के रग की भूरी-सी होती है अत इस रोग का उर क्षय से भेद करना सुगम है। विद्रधि Pleura मे खुल जाय तो Pleurisy with Effusion या Empyema का रोग हो जाता है। कभी-कभी इस विद्रधि के आमाशय मे खुलने से पूय वमन, आत मे खुलने से मल मे पूय आने के लक्षण हो सकते है। कोष्ठ की अगली दीवार के साथ इसके चिपक जाने से यह विद्रधि आमाशय प्रदेश (Epigastrium) मे मुख बना सकती है। X-Ray परीक्षा

द्वारा यकृत् तथा दक्षिण Diaphragm ऊपर की ओर बढा हुआ दीखता है (Up ward displacement)। Screening से उधर का Diaphragm श्वास के साथ भी नही हिलता दीखता है। Serum alkaline Phosphatase test Positive होता है।

चिकित्सा —

यकृच्छोथ की अवस्था मे या प्रारम्भिक यकृद्विद्रधि की अवस्था मे Emetine १ ग्रेन के त्वचा द्वारा प्रतिदिन ६ दिन तक देने और बाद मे Chiniofon Sodium (Quinoxyl या avlochin) के ४ ग्रेन की मात्रा मे दिन मे ३ बार १० दिन तक देने से यह रोग पूर्णतया ठीक हो सकता है। Chloroquine Diphosphate (Avlochlor, Resochin, Nivaquine) इस रोग की निरुपद्रव उत्तम औषधि है। सम्भवत आत मे विलीन होकर यह औषधि यकृत् मे सचित होती है। पहले दिन तथा दूसरे दिन इसकी २ गोलियो की एक-एक मात्रा प्रतिदिन दो बार दी जाती है (१ गोली २५ ग्राम की होती है) फिर १५-२० दिन तक इसकी एक-एक गोली की मात्रा २-३ बार प्रतिदिन दी जाती है। यह औषधि Amaebicide है तथा यकृत् मे पहुचकर अपना यही प्रभाव करती है। उपर्युक्त दोनो औषधियो को साथ-साथ भी दिया जा सकता है। इनके साथ या बाद मे आत मे विद्यमान रोग की शान्ति के लिये Erythromycin २०० मिलि० का दिन मे ३ बार प्रयोग भी करना चाहिये।

यकृच्छोथ तथा यकृद्विद्रधि के लिये दूसरी उपयोगी औषधि Emetine Hydrochloride है जो एक ग्रेन अर्थात् ६० मिलि० ग्राम की मात्रा मे ९ दिन तक प्रतिदिन मास द्वारा दी जाती है। इस चिकित्सा के दौरान मे रोगी को दो सप्ताह शय्याशायी रहना चाहिये तथा दूध फल, रस आदि द्रव भोजन पर रहना चाहिये Dehydro emetine इसकी अपेक्षा अधिक निरुपद्रव औषधि है जिसे ४० मिलि० दैनिक मात्रा मे मास द्वारा १० दिन दिया जाता है। दूसरे जीवाणुओ के निराकरण के लिये Terramycin का ५ ग्राम की मात्रा मे दिन मे तीन बार सात दिन प्रयोग करना चाहिये। इस चिकित्सा के बाद रोगी को दो सप्ताह तक उपर्युक्त किसी अमीबानाशक औषधि जैसे Enterovioform या Embequin का ३¾ ग्रेन की मात्रा मे दिन मे तीन बार सेवन कराना चाहिये। Diodoquin या di iodohydroxyquinoline तथा Chloroquine Phosphate (Avlochlor, Resochin) को २५० तथा ७५ मिलि० की

मात्रा मे मिलाकर बनाई गोलियो भी दिन मे तीन बार दी जाती है। Chınıofon (२५ ग्राम गोलियो) का प्रयोग भी होता है । ये Dysentery तथा Hepatıtıs दोनो को एक साथ लाभ पहुचाती है। Chloroquıne Phosphate के १० दिन देने के बाद २ सप्ताह ठहरकर फिर इसका और Erythromycın का एक कोर्स दे देना चाहिये । विद्रधि बडी हो, Emetıne तथा Chloıcquıne Phosphate की चिकित्सा से शान्त न हो तो उसमे से Aspıratıon द्वारा पूय को निकालना चाहिये। पसलियो के बीच मे जहा उभार प्रतीत होता हो या जहा स्पर्शाक्षमता का लक्षण विशेष हो उस स्थान पर अथवा कही विद्रधि का बाह्य लक्षण न हो तो Mıdaxıllary Lıne या Ant axıll lıne मे ८ वे या ९ वे Inter space मे पूय का पता (Exploıatıon) करना चाहिये। १०, २० सी० सी० सीरिज के द्वारा इस प्रदेश मे पहले यकृत् के बाहर के खोल तक Anaesthetıc औषधि डाल देनी चाहिये और फिर एक चौडी नीडल को तीन इच गहराई तक अन्दर और ऊपर की ओर प्रविष्ट करके पिस्तन को ऊपर खीचते हुये पूय का पता करना चाहिये (Infer Venacava ४ इच से अधिक दूर होता है) एक स्थान पर पूय न मिले तो नीडल त्वचा तक बाहर वापिस करके दूसरी दिशा मे डालकर देखना चाहिये। या Posterıor axıllary Lıne मे विद्रधि का पता लेना चाहिये । विद्रधि का पता लगने पर फिर और भी चौडी नीडल प्रविष्ट करके उसका सम्बन्ध Potaın's aspıratıon के साथ कर दिया जाता है और पूय को बाहर खीच लिया जाता है। पूय की मात्रा कुछ औस से लेकर कई पौण्ड तक हो सकती है। जितनी निकाली जा सके, निकाल देनी चाहिये। इसके बाद Entobex ३०० मिलि० दैनिक मात्रा मे देना चाहिये या Vıoform, Embequın आदि औषधियो का प्रयोग करना चाहिये ताकि आत मे से फिर Amaeba का सक्रमण न हो।

इस रोग मे रोगी को प्रोटीन भोजन बहुत कम देना चाहिये, भोजन स्टार्च प्रधान ही होना चाहिये ताकि Ammonıa विष का शरीर मे सचार न हो, प्रोटीन के ठीक-ठीक न पचने से ऐसा हो सकता है।

रक्तातिसार या त्रिदोषातिसार

(Ulceratıve colıtıs, non-specıfic colıtıs या C Idıopathıc colıtıs)

सक्रामक प्रवाहिका से तथा वृद्धो मे होने वाले चिरस्थायी वृक्क रोग (Chronıc Nephrıtıs) से जबकि रक्त मे मूत्र-विष (Urea) की वृद्धि

हो जाती है तथा क्षयजनित Enterocolitis से भी वृहदत्र की श्लेष्मकला मे शोथ होकर वृहदत्र शोथ तथा व्रण (अर्थात् Ulcerative Colitis) का रोग हो जाया करता है। परन्तु इनसे सर्वथा भिन्न एक इस प्रकार का वृहदत्र शोथ है जो किसी विशेष जीवाणु या शरीर मे उत्पन्न हुए विष (Metabolite) के द्वारा नही होता प्रत्युत् वृहदत्र श्लेष्मकला की किसी अपनी निर्बलता या विक्षोभ शीलता (Devitalisation) के कारण होता है। इसलिये इसे Non-Specific या Idiopathic colitis कहते है। इस रोग के बढने पर वृहदत्र श्लेष्मकला मे उथले व्रण भी हो जाते है। इसलिये इसे व्रण युक्त वृहदत्र शोथ Ulcerative Colitis भी कहते है।

कारण —

कुछ लोग Parasympathetic नाडीमण्डल की सक्रियता को इस रोग का कारण मानते है। वृहदत्र के प्रारम्भिक चढते हुये तथा लेटे हुए आधे भाग मे Parasympathetic नाडिया Vagus से और इसके शेष निम्न भाग मे यही नाडिया Sacral Nerves से आती है तथा वृहदत्र की मास पेशियो मे होने वाली गति को उत्तेजित करने का कार्य करती है। उन मनुष्यो मे, जो स्वभावत विक्षोभ शील प्रकृति के होते है या क्रोध और विग्रह के स्वभाव के होते है, पर अपने विक्षोभ को वचन या कर्म के द्वारा बाहर नही करते, उनके वृहदत्र के निम्न भाग मे जाने वाली ये नाडिया विशेषत विक्षुब्ध होती रहती है, जिससे उनका वृहदत्र अधिक गतिशील रहता है ठीक जैसे Peptic ulcer के रोगी मे आमाशय को जाने वाला Vagus नाडी समूह ही विशेषत विक्षुब्ध रहता है। विक्षोभ शील व्यक्तियो मे उनका वृहदत्र अधिक गतिशील ही नही पर उसमे रक्त सचय (Hyperaemia) भी अधिक होता है। इस प्रकार समझा जाता है कि चिन्ता, क्रोध, शोक आदि मानस भावो से शीघ्र अभिभूत हो जाने से यह रोग होता है। उसमे स्वभावत स्वल्प मात्रा मे उत्पन्न होने वाले एक पाचक रस Lysozyme की उत्पत्ति भी इन मानस विक्षोभो के कारण अधिक बढ जाती है। वह इतनी बढ जाती है कि उसके द्वारा श्लेष्मकला के ऊपर छायी श्लेष्म-द्रव Mucus भी पच जाता है या Hydrolised हो जाता है (यह Mucolytic तथा Bacteriolytic होता है) यह श्लेष्म-द्रव वस्तुत. विक्षोभक द्रव्यो से श्लेष्मकला की रक्षा करता है, जब यह पच जाता है तो ऊपर से आये विक्षोभक गुण भोजनो या Trypsin आदि Enzymes अथवा वृहदत्र मे पाये जाने वाले जीवाणुओ का दुष्प्रभाव श्लेष्मकला पर सुगमता से हो

जाता है। इस प्रकार Hypothalamus के विक्षोभ या मानसिक विक्षोभशीलता को इस रोग का प्रधान कारण कहा जाता है। Portıs ने पहले-पहल इस रोग को इस प्रकार मानसिक कारण से उत्पन्न होने वाला बताया तथा बताया कि इस रोग के वेग से समय रोगी के मल मे Lysozyme की मात्रा अधिक पाई जाती है। जब भी कोई मानसिक विक्षोभ आ पडता है रोग मे वृद्धि या Relapse हो जाता है। पर हो सकता है यह द्रव्य इस रोग का परिणाम या लक्षण (या Concomıtent) हो, कारण न हो (Lysozyme theory)।

इस रोग के रोगियो की अग्नि पहले से ही मन्द या तीक्ष्ण होती है अर्थात् ये Hyper या Hypochloıhydrıc प्रकृति के होते है। इसलिये यदि ये भोजन भारी मात्रा मे करे या विक्षोभक भोजन विशेष लेवे तो वह भी वृहदत्र की श्लेष्मकला मे शोथ का कारण बन जाता है। जब यह रोग एक बार हो जाता है अर्थात् वृहदत्र शोथ उत्पन्न हो जाता है तब जीवाणु Dıplobacıllus या Streptococcus या B Colı आदि इस रोग के सहायक कारण बन जाते है परन्तु उन्हे इस रोग का प्रधान कारण नही माना जाता (Infectıon theory) कुछ लोग इस रोग का कारण Autoımmunıty को कहते है। उनका कथन है कि जीवाणु या उनसे उत्पन्न विष के द्वारा Colon के Proteıns का molecular pattern ही बदल जाता है, जिससे ये प्रोटीन अपने न रह कर पराई किस्म के हो जाते है, जिससे स्वभावत इन Complex proteıns के विपरीत वहा Antıbodıes उत्पन्न हो जाते है। अर्थात् इस रोग मे autoantıgens और antıbedıes मे सघर्ष से Colon क्षत हो जाता है। रोगी के Mucosal Smears मे Eosınophıls भी अधिक पाये जाते है। कोई-कोई तो दूध को इस Allergy का कारण बताते है।

विकृति —

पहले मलाशय (Rectum) मे तथा फिर Pelvıc colon की श्लेष्म-कला अर्थात् Mucous तथा Submucous तह मे पामारोग (Eczema) के समान लालिमा युक्त शोथ हो जाता है, इससे श्लेष्मकला कुछ मोटी भी हो जाती है। इस शोथ युक्त प्रदेश मे से मल का स्पर्श होने पर रक्तस्राव हो जाता है, इसीलिये इस रोग मे मल के साथ लाल-सा रक्त भी थोडा-बहुत आता है। वहा से यह शोथ बडी आत की श्लेष्मकला मे ऊपर की तरफ बढ़ता जाता है। रोग के पुराने हो जाने पर इस शोथ युक्त प्रदेश की

झिल्ली (Epithelium) स्थान-स्थान पर मृत Necrosed— होकर झड जाती है जिससे वृहदत्र मे छोटे-छोटे उथले व्रण हो जाते है। व्रणो के बीच-बीच की श्लेष्मकला सूजी हुई होती है (Congestion तथा oedema होता है) रोग के और पुराने हो जाने पर श्लेष्मकला के नीचे का अवयव (Sub mucous tissue) कुछ मोटा एव कठोर होने लगता है अर्थात् उसमे Fibrosis की प्रतिक्रिया होने लगती है। इससे आत की दीवार कठोर हो जाती आत के बीच का मार्ग कुछ तग हो जाता है अर्थात् Fibrous Stricture हो जाता है एव आत का आकार बदल जाता है, अर्थात् इसके अदर दीखने वाले Haustra लुप्त हो जाते है। इस अवस्था मे जब शोथ के बाद आत क्षीण होने लगती है उसकी लचक जाती रहती है। वह मल का शोषण नही कर सकती है तथा विक्षुब्ध होने के कारण उसे शीघ्र-शीघ्र आगे फेकने लगती है जिससे अति-सार रोग हो जाता है। बडी आत की श्लेष्मकला मे शोथ तथा व्रण भाव रहने से अतिसार के साथ आव तथा लाल रग का रक्त भी आता रहता है। आत की गहरी तह मे यह रोग बहुत कम प्रसरण करता है। इस रोग के कारण यकृत् के सेलो पर दुष्प्रभाव होकर उनमे क्षीणता व मृत्यु की प्रक्रिया हो जाती है। रक्त की परीक्षा करने पर Potassium, Sodium, Calcium तथा Vitamins की मात्रा नार्मल से कम होती है।

लक्षण —

२५-३० वर्ष की आयु के बैठकर कार्य करने वाले स्त्री-पुरुषो मे पाये जाने वाला यह एक पुराना रोग है जो धीरे-धीरे अज्ञात रूप मे आरम्भ होता है। महीनो, वर्षो तक रहता है कभी कम हो जाता है, कभी बढ जाता है। अतिसार इस रोग का प्रधान लक्षण है जो अर्धद्रव होता, मात्रा मे बडा नही होता तथा दिन मे दो-तीन या ५-१० तक वेग होते है जब दस्त अधिक होते है तब रात को भी १-२ बार जाना पडता है। शोथ Colon के निम्न भाग मे हो तो रक्त और आव पतले मल मे पृथक् दिखाई पडते है। बहुधा रोगी इस खून को अर्श के कारण आया समझता है। इस रोग मे दस्त पीले-से रग का होता है तथा विशेष मरोड और दर्द के साथ नही आता तथा बहुत दिनो तक जारी रहता है। इसलिये इसका Bacillary Dysentery से सदेह नही होता। रोग पुराना हो वृहदत्र के निचले भाग से ऊपर एक बडे भाग मे फैल गया हो तो इसमे ज्वर भी न्यूनाधिक रहता है तथा रक्त और आव मल के साथ एक हुए होते है। उतरती हुई आत पर विशेषत बाये Iliac fossa पर दबाने से स्पर्शाक्षमता का लक्षण

होता है। इस प्रकार रक्तातिसार और ज्वर के अतिरिक्त पाण्डुता, निर्बलता और भार के घट जाने के लक्षण भी होते है। पाण्डुता Iron या लोह की कमी से होती है। अतिमारो के रहने पर भी इस रोग मे पेट अफरा हुआ नही होता प्रत्युत् कुछ पिचका हुआ होता है। अन्न के लिये अरुचि का लक्षण भी रहता है। इस रोग मे यकृत भी बढ जाता है एव रुग्ण होता है तथा उसमे दर्द भी हो जाता है। आत से आने वाली किसी Toxın से अथवा पोषण हीनता Malnutrıtıon से यकृत् रुग्ण होता प्रतीत होता है। आत मे से अतिसारो द्वारा रक्त के अलव्यूमिन के निरन्तर निकलते रहने से (Hypoproteınaemıa से) Nephrıtıs के समान इस रोग मे भी श्वयथु Oedema का लक्षण हो सकता है। पुराने रोग मे Barıum का Enema देने पर X-Ray द्वारा देखने पर वृहदत्र अधिक सक्रिय दीखती है श्लेष्मकला तथा उसके Muscularıs muscosae के मृत (Paralysed) हो जाने के कारण आत मे पाये जाने वाले Haustra दिखाई नही पडते। आत पाइप की तरह की तथा कुछ अधिक सकुचित हुई दीखती है तथा उसमे व्रणो के अनेकानेक गढे Craters दिखाई पडते है Leucocytosıs तथा B S R. के बढ जाने के लक्षण होते है। मलाशय के ऊपर के भाग मे Fibrous Stricture का होना तथा वहा किसी व्रण से रक्तस्राव का होना इसके उपद्रव हो सकते है। Entamaeba hıstolytıca से उत्पन्न रोग तथा Mucous colıtıs से इसका भेद करना चाहिये। इस रोग का रोगी कोई ही ठीक होता है अधिकत चिर रोगी रहते है।

त्रिदोषातिसार की चिकित्सा :—

इस रोग के कारणो का ठीक-ठीक पता न होने से इसकी प्रामाणिक चिकित्सा नही है। यदि रोगी की प्राणशक्ति को कायम रखा जाय एव उसे बढाया जाय तो रोग के लक्षण शान्त होने लगते है। इसलिये रोगी की विश्राम चिकित्सा करनी चाहिये। शारीरिक विश्राम या शय्याशायी होकर रहने से भी मानसिक विश्राम देना अधिक सहायक होता है। इसके लिये Phenobarbıtone आधा ग्रेन की मात्रा मे प्रात -साय दे सकते है।

रोगी की शारीरिक और मानसिक शक्ति को बढाने के लिये उसे पौष्टिक आहार, जो मृदु, रेशो से रहित, सुपच, प्रोटीन तथा विटामिन प्रधान हो, देना चाहिये। दिन मे तीन-चार या इससे अधिक बार अतिसार हो जाने से शरीर मे से जल, सोडियम, पोटासियम, केल्सियम आदि अधिक मात्रा मे निकलते रहते है। आतो मे से होने वाले स्राव के द्वारा दिनरात मे ४०-५० ग्राम के लगभग प्रोटीन भी

निकल जाता है। इसलिये भोजन इतना और इस प्रकार का होना चाहिये जो इस कमी को पूरा करे। दूध या मट्ठा (१ सेर मट्ठे से ३०० के० गर्मी की प्राप्त होती है) इस दृष्टि से इस रोग के लिये उत्तम आहार है। एक सेर या लिटर दूध से लगभग ३३ ग्राम प्रोटीन ३९ ग्राम फैट तथा छ-सात सौ केलोरी ऊष्मा की शरीर को मिलती है। इसलिये दिनभर मे यदि दो-तीन सेर दूध रोगी ले सके तो यह उसके लिये पूर्ण भोजन हो जाता है Casılan एक बडा चम्मच, दूध के साथ दिन मे ३ बार दे सकते है। दूध, दही (३० ग्राम से २४ ग्रा० प्रोटीन तथा १०० कै० गर्मी की मिलती है) के अतिरिक्त प्रोटीन हाईड्रोलाइसेट्स (Hepovı-te Evans) को दूध मे डालकर तथा रोटी (४० ग्राम से ३८ ग्रा० प्रो० १०० कै० गर्मी की मिलती है) उबला चावल, पतली मूग की दाल, परवल, लौकी तोरी, टीडा, उबले हुये आलू, पिसे हुये मृदु शाक, आधा उबला अण्डा, कीमा किया हुआ मास, फलो के बिनागुठली के गूदे, फलरस आदि सभी रोगी को दिये जा सकते है। ऐसे प्रोटीन भोजन जैसे Protınes (Pfizer) Protınules (Al-emb) भी दिये जा सकते है। अनेक अतिसारो के कारण शरीर मे जल की मात्रा कम हो जाती है अत जल अधिक देना चाहिये। दूध रोगी को अनुकूल न हो तो नही देना चाहिये। तीव्र रोग की अवस्था मे फलरस-ग्लूकोज, साबूदाना ही देना चाहिये। Allergy का सन्देह हो तो दूध, अन्न आदि मे से एक-एक का परित्याग करके देखना चाहिये।

यह भोजन प्रारम्भ मे इतना होना चाहिये कि उसमे रोगी को प्रोटीन ९० ग्राम, फैट इससे ड्योढा, अर्थात् १२० ग्राम तथा कार्वोहाईड्रेट प्रोटीन से दुगना अर्थात् १८० ग्राम (४० ग्रा० रोटी से २० ग्रा० कार्वो० चावल २७८ ग्रा० से २२ ग्राम कार्वो० तथा १०० कै० गर्मी की मिलती है) प्रतिदिन मिल जाय। इन भोजन-तत्वो के अतिरिक्त उसे Vıtamın "A" ५३०० इटर नेशनल यूनिट्स Thıamıne १५ मिलीग्राम, Rıboflavın २ मिलिग्राम, Nıcotınıc Acıd १०० मिलिग्राम तथा Vıtamın "C" ५० मिलि० मिल जाय। यदि ये विटामिन भोजन से पूरे नही मिल सकते हो तो Beplex (२ केपसूल) प्रतिदिन Marmıte, yeast आदि कृत्रिम विटामिन औषधियो का प्रयोग करना चाहिये। विटामिन बी १२ या Crude Lıver के साथ साथ विटामिन "सी" का प्रयोग करने से व्रणो के रोहण मे सहायता मिलती है। रक्तस्राव के लिये Vıt. "K" भी उपयोगी हो सकता है। कोई कहते है कि सेव के ५-६ सेर गदे पर रोगी दिनभर कुछ काल रहे तो भी इस रोग मे लाभ होता है।

रोगी की अवस्था के सुधरने पर आहार की मात्रा इतनी बढा देनी चाहिये कि फिर उसे प्रोटीन १६० ग्राम, फैट २०० ग्राम, कार्बोहाईड्रेट २०० ग्राम, प्रतिदिन मिल जाय तथा विटामिन "ए" की मात्रा भी ८३०० यूनिट्स Thiamine २५ मिलिग्राम, Riboflavin ४ मिलिग्राम, Nicotinic Acid १५० मिलिग्राम, विटामिन "सी" १४० मिलिग्राम मिल जाय।

विटामिनो के अतिरिक्त रोगी को भोजन के द्वारा या औषध द्वारा १५-२० मिलिग्राम लोहा तथा ५०० मिलिग्राम Calcium भी प्रतिदिन मिलना चाहिये। इतनी मात्रा के आहार के मिलने पर रोगी की अवस्था सुधर जाती है। छिलको या रेशो वाले रुक्ष भोजन, बीजो वाली सब्जी, फल, पत्तो के शाक, मिरच मसाले, खटाई आदि तीखे भोजन, तले हुए भोजन, मीठे वाले भोजन, गर्म चाय, काफी अधिक मात्रा मे गर्म दूध, मद्य, सूखे मेवे, नाना मिठाइया, तमाखू, अति शीतल पेय आदि रोगी को कभी नही देने चाहिये। रोगी को मन्दाग्नि का रोग (Hypochlorhydria) हो तो भोजन के साथ Acid Hydrochloric dilute १५-३० बून्द आधे गिलास जल के साथ मिला कर प्रत्येक भोजन मे दे देना चाहिये। प्रथम वर्ष मे रोगी की अवस्था सुधर जाय तो यह रोग वर्षो तक भी घातक नही होता। यह रोग प्रबल हो होकर फिर अच्छा भी हो जाता है। इसलिये इस रोग को भयकर नही समझना चाहिये।

औषधि चिकित्सा :—

Parasympathetic नाडियो के विक्षोभ को शान्त करने (Spasmolysis) के लिये Phenobarbitone आधा ग्रेन या Tincture Belladonna १०-१५ बून्द दिन मे तीन बार या Atropine Sulphate १/७५ ग्रेन रात को एक बार त्वचा द्वारा या Extract Belladonna १/६ ग्रेन, Phenobabritone आधा ग्रेन, की गोली दिन मे ३ बार देने से या इन्ही से बने Belladenal (Sandos) Belonal (E I Pharma) या Codeine Phos आधा ग्रेन दिन मे दो बार देने से या Antronyl (Oxyphenonium bromide) ५ मिलि० दिन मे २-३ बार देने से अतिसार होना बन्द हो जाता है। या Atropine, Phenobarbitone Codeine, Papaverine आदि से बने योग Neospasmindon (Indopharma) Spasmodal (Chemopharma) Unispasmin आदि का प्रयोग किया जा सकता है। तीव्र वेग मे Hydrocortisone दिनभर मे पहले २० से २०० मिलिग्राम तक की मात्रा मे और फिर ५० मिलि० मात्रा मे दिया जाय तो अतिसारो की सख्या कम हो जाती है। एतदर्थ Prednisolone

(Delta efcoılın Glaxo, Delta Coıtrıs Phızer, Delta Stab) को पहले १ हफ्ता २० फिर ५-१० मिलि० दैनिक मात्रा मे कुछ दिन देने से ज्वर शान्त हो जाता है तथा भूख लगने लगती है। पहले १० दिन ५-५ मिलि० ४ बार प्रतिदिन देकर फिर १० और फिर ५ मिलि० दैनिक मात्रा मे लगभग चार-पाच सप्ताह तक इस औषधि का प्रयोग करने से रोगी को बहुत लाभ प्रतीत होता है। परन्तु बहुधा यह लाभ स्थायी नही रहता। जब फिर यह रोग हो तो फिर इस औषधि का इसी प्रकार प्रयोग करे। A C T H अर्थात् Cortıcotropın Gel का २०-४० Unıts की मात्रा मे दिन मे एक बार शिरा द्वारा धीरे-धीरे या मास द्वारा प्रयोग और शीघ्र लाभ करता है। रोगी मे Potassıum की कमी हो जाना स्वाभाविक है अत उसे Pot Chlor. १ ग्राम ३ बार मिलना चाहिये। इस रोग की तीव्रता वृहदन्त्र मे पाये जाने वाले जीवाणुओ के कारण होती है इसलिये Antıbıotıc औषधियो के प्रयोग से रोग का वेग कुछ मन्द पड जाता है। Stıeptomycın तथा Synthomycetın इस प्रयोजन के लिये अधिक उपयोगी पाये गये है, तथापि इनसे रोग शान्त नही होता। Salazopyıın जो एक Sulphonamıde है उसकी ५ ग्राम की पहले तो दिन मे ४-६ गोलिया देनी चाहिये फिर कुछ लाभ होने पर ३ देनी चाहिये। ऐसे Salıcyazosulfapyııdıne (Azulfidın) के २८ ग्राम दैनिक मात्रा मे एक-एक सप्ताह छोडकर दो-दो सप्ताह के लिये देने से या Phthalyl Sulphathıazole (Thalazole या Sulpha thalıdıne) १ ग्राम मात्रा मे दिन मे ४-६ बार या Sulfasuxıdıne अर्थात् Succınyl Sulphathıozole ३ ग्राम चार-चार घण्टे पर दो सप्ताह तक या Procaıne Penıcılın के प्रात-साय दो बार ५ दिन देने से भी कुछ लाभ हो सकता है। इसी प्रकार Chloıomycetın अथवा Erytharomycın के देने से लाभ हो सकता है। तीव्र रोग की अवस्था मे बस्ति चिकित्सा से अर्थात् २ औस जल मे ६० ग्रेन स्टार्च तथा ३० बून्द Tınctuıe Opıum मिलाकर उसकी बस्ति को अन्दर रोकने से दस्तो मे कुछ लाभ प्रतीत होता है। इसी प्रकार १२ औस जल मे २-३ औस दूध या मट्ठा मिला कर भी बस्ति दी जाती है। २-४ औस हलके गर्म Cod Lıveı Oıl की बस्ति भी प्रतिदिन या एक दिन छोड कर इस रोग के लिये कुछ लाभदायक है, फिर इसे बढाकर ८ औस तक कर देना चाहिये तथा इसे अदर ६-८ घटे रोकने का यत्न करना चाहिये और एक महीना जारी रखना चाहिये। बहुत सम्भवत तो इन वल्य बस्तियो से निर्बल हुए वृहदन्त्र की शक्ति ही बढती है पर इस समय स्थानिक वस्तियो का

प्रयोग विशेष नही होता परन्तु १००-१२० मिलि लि० नार्मल सेलाइन मे १०० मिलि० Hydrocortisone hemisuccinate मिला इसे Infusion bottle मे डाल १० न० Catheter के द्वारा बूंद बूंद करके रात्रि को २ घ० के समय मे मलाशय मे डाल दिया जाता है तथा रोगी को कहा जाता है कि वह इसे रात अन्दर रोके, चारपाई के पायते को ऊंचा करे, ऐसा करने से सुविधा होती है। रोग ठीक न हो तो Colectomy का शल्य-कर्म करना आवश्यक हो जाता है।

वातिक वृहदन्त्र शोथ, प्रवाहिका युक्त मलबन्ध :—

(Irritable Colon, Functional Colitis, Mucous Colitis, (Spastic Colon Intestinal Neurosis)

कभी-कभी ३०-४० वर्ष की आयु के वात प्राकृतिक (Neurotic) व्यक्तियो के वृहदत्र की मास पेशियो व नाडियो मे गतिशीलता या विक्षोभशीलता वढ जाती है अर्थात् वे अधिक सज्ञाशील (Hypersensitive) हो जाती है जिससे किञ्चित् विक्षोभक भोजन से वे विक्षुब्ध हो जाती है। उनके अति विक्षोभ-शील होने से वहा की श्लेष्म ग्रन्थियो से श्लेष्म Mucus स्राव अधिक होता है। जिससे मल के साथ शुष्क कठोर आव अधिक मात्रा मे निकलती रहती है। मल खुश्क गोलियो के रूप मे आता है। रोगी को आव तथा मलबन्ध इन दोनो की शिकायत रहती है। मलत्याग भी आत मे उद्वेष्टन या मरोड के साथ होता है। मलत्याग कष्ट से होता है इसलिये प्राय रोगी प्रतिदिन किसी विरेचक औषधि का सेवन करता रहता है। परन्तु विरेचक औषधियो के विक्षोभक गुण होने से उद्वेष्टन या मरोड का कष्ट या वृहदन्त्र की विक्षोभशीलता बढती जाती है। किसी युवक या युवती को वर्षो तक मलबन्ध, मल के कष्ट तथा आव के साथ आते रहने, पेट के निचले भाग मे विशेषत बाई ओर दर्द या बेचैनी के रहने, स्पर्शाक्षमता के होने, मलत्याग या हवा के निकल जाने के बाद चैन पड जाने तथा आव मे Cysts आदि Dysentery के होने के लक्षण न मिले तो इसी रोग का निश्चय करना चाहिये। Ulcerative Colitis के समान इसमे रक्तातिसार नही होते इसी-लिये वैसी पाण्डुता और निर्बलता नही होती। Cholecystitis तथा Cirrhosis मे दर्द या बेचैनी पेट के ऊपरले भाग मे रहती है। इसकी चिकित्सा के लिये रोगी के सर्व विक्षोभक आहार या विक्षोभक विरेचक औषधियो का प्रयोग बन्द कर देना चाहिये। मलबन्ध के लिये रात को २-४ औस हलका गर्म Olive oil मलाशय मे डालकर रात भर अन्दर रोकना चाहिये। प्रात गर्म नार्मल सेलाइन की बस्ति लेनी चाहिये। भोजन के बाद दिन मे ३ बार Liquid Paraffin

१-४ चम्मच लेना चाहिये, या Agar का प्रयोग करे। वृहदन्त्र के विष्टम्भ या विक्षोभ को शान्त करने के लिये Tincture Belladonna ५-१० बूद, Sod Brom ५ ग्रेन या Elixir Phenobarbitone $\frac{1}{2}$–१ ड्राम, Sod Bicarb १० ग्रेन, Spt Chloroform ७ बून्द जल $\frac{1}{2}$ औस ३ बार प्रतिदिन देना चाहिये, या Probanthine १५ मिलि० तीन बार दे।

आयुर्वेद में प्रवाहिका :—

रुक्ष आहार के या अजीर्ण जनित विक्षोभक द्रव्य के वृहदंत्र मे अधिक मात्रा मे पहुंच जाने पर उसकी प्रतिक्रिया के रूप में श्लैष्मिक वृहदंत्र शोथ हो जाता है। ऐसी अवस्था मे यदि वृहदंत्र की प्राणशक्ति भी कारणवश न्यून हो तो उसका वायु भी प्रकुपित हो उठता है। वायु प्रकुपित होकर जब वृहदंत्र के श्लेष्मद्रव को नीचे फेंकने लगता है तब शीघ्र प्रवाहण होने लगते है। इन प्रवाहणो के कारण इस रोग को प्रवाहिका रोग कहते है। वृहदंत्र की प्राणशक्ति की निर्बलता के कारण रोग हो तो इसे पित्त प्रवाहिका कहते है। वृहदंत्र मे तीव्र शोथ के कारण रोग हो तो पित्त प्रवाहिका कहते हे। वृहदंत्र में प्रधानतः मृदु श्लैष्मिक शोथ Catarrh के कारण प्रवाहण हों तो उसे श्लैष्मिक प्रवाहिका कहते है। व्रणभाव के कारण ही यह रोग हो तो इसे रक्तज प्रवाहिका कहते है। वातज प्रवाहिका मे ऐंठन या शूल का लक्षण विशेष होता है। पित्तज प्रवाहिका में ज्वर विशेष होता है। कफज प्रवाहिका मे आंव की मात्रा विशेष आती है। रक्तज प्रवाहिका में रक्त की मात्रा अधिक होती है। यदि स्राव, पाक के साथ शीत व्रण (Gangrene) भी हो जायं तो त्रिदोष प्रवाहिका कहते है। अर्थात् चिरस्थायी रक्तातिसार त्रिदोषज होता है।

(सु०।उ०।४०।१३२ श्लो०)

यकृद्विद्रधि का वर्णन सुश्रुत ने (निदान ९ अ.) करते हुए कहा है कि यकृत् में विद्रधि होने पर श्वास कृच्छता का लक्षण प्रमुख होता है, पकने पर यह असाध्य होती है, वह ऊपर फटे और मुख से पूय निकले तो मृत्यु हो जाती है।

प्रवाहिका चिकित्सा :—

हरीतकी चूर्ण २ माशा, पिप्पली आधा माशा मिला थोड़ी थोड़ी देर बाद देकर या एरण्ड तेल के द्वारा मल शोधन करने से रोग का वेग कम हो जाता हैं। इसके बाद (१) बाल बिल्व, मुस्ता, मोचरस, तथा सौफ को समान समान मिलाकर बनाया चूर्ण या (२) कुटज, इंद्रयव, मुस्ता, सुगन्ध बाला, दाड़िम त्वक्, मोचरस, बिल्व, धनिया, अतिविषा, समान समान का बनाया हुआ चूर्ण ३-३ माशे की

मात्रा मे दिन में चार बार दे देना चाहिये। अथवा (३) जंग हरड को घृत मे भूनकर बनाया चूर्ण ६-६ माशे की मात्रा मे ३-४ बार दे देना चाहिये। इस चूर्ण को सौंफ के साथ बराबर-बराबर मिलाकर नमक या बराबर मिश्री के साथ मिलाकर दिन मे ३-४ बार देने से भी लाभ होता है। ईसबगोल की भूसी का ६-६ माशे की मात्रा मे दिन मे चार बार प्रयोग करने से भी प्रवाहिका वेग शान्त होता है। बाल बिल्वचूर्ण को बराबर सौंफ, दुगुनी मिश्री से मिलाकर ४ माशा मात्रा मे ४ बार दें। बाल बिल्व से पकाकर दूध ही भोजन मे देना चाहिये। जीर्ण प्रवाहिका या अमीबिक प्रवाहिका के लिये कुटज और इंद्रयव के योगो का प्रयोग किया जाता है। उदाहरणतः कुटजावलेह २-३ माशे की मात्रा मे या कुटजाष्टक १ माशे की मात्रा मे या कुटजारिष्ट १-२ तोला या उपर्युक्त कुटज, इद्रयव, बिल्व, अतीस, मुस्ता, सुगन्धबाला, आदि से बनाया कुटजादि चूर्ण ३ माशे की मात्रा मे या कुटजरसक्रिया मे इन्द्रयव, बिल्व चूर्ण मिलाकर बनाई गोलियो को दिन मे ३ बार पर्याप्त समय के लिये दिया जाता है। अथवा कुटज, अतिविषा, बिल्व, मुस्ता का क्वाथ या इंद्रयव के चूर्ण का २-३ माशे की माशा मे प्रतिदिन ३ बार प्रयोग करने से लाभ होता हुआ देखा जाता है।

आयुर्वेद मे—त्रिदोषातिसार या रक्तातिसार
(Ulcerative Colitis)

चरक ने कहा है कि किसी रोग से निर्बल हुआ व्यक्ति भोजन के सम्बन्ध में अत्यधिक अपथ्य करे और भय, शोक आदि चित्तोद्वेगो से अधिक ग्रस्त रहे तो उस की पाचक अग्नि नष्ट हो जाती है। जिससे शरीर मे तीनो दोष प्रकुपित हो उठते है अर्थात् प्राणशक्ति घट जाती है, तथा पित्त और कफ अर्थात् पाचन कर्म और श्लेष्म स्राव बढ़ जाते है। इस अवस्था में वृहदंत्र मे तीनो दोषो का प्रकोप विशेष हो जाय अर्थात् एक तो उसकी प्राणशक्ति हीन हो जाय, दूसरा उसमें तीव्र शोथ हो जाय तथा तीसरा उससे श्लेष्म स्राव भी अधिक हो तो जो अतिसार होता है उसे त्रिदोषातिसार कहते है क्योकि इसमे रक्त रहता है इसलिये इसे रक्तातिसार भी कह देते है।

चरक ने कहा है कि इस रोग मे वृहदंत्र के अवयव अति दूषित हो जाते है। इसीलिये इसमे पीले, हरे, नीले, लाल या मांस धावन के समान रंग के या लाल रंग के खून से युक्त दस्त होते है, जिनमें आव भी होती है। कभी ये कुछ वेदना के साथ आते है और कभी बिना किसी प्रकार के दर्द के आते है। कभी ये पक्व और कभी अपक्व होते हैं। रोगी की अग्नि मन्द होती है। उसके मांस, रक्त

और बल ये क्रमशः क्षीण तो हो जाते है पर सहसा अधिक क्षीण नहीं होते। यह रोग कृच्छ्र साध्य हैं। (च०।चि०१९)

चिकित्सा

त्रिदोषातिसार या चिरस्थायी रक्तातिसार के लिये प्राणवर्धक, कफ पित्त शामक, चिकित्सा करनी चाहिये। शतावरी घृत या क्षीरी वृक्षो अर्थात् बड, गूलर, पीपल, पिलखन आदि की कोपलो को उबले जल में डालकर, छानकर, उस जल से अथवा इनके और शतावरी के स्वरस से, साधित किये गये घृत को एक-एक तोले की मात्रा मे दिन मे दो बार मिश्री और मधु के साथ चाटने के लिये कहा गया है तथा वस्ति के द्वारा वृहदंत्र को स्वच्छ करके बाद मे किसी बल्य तेल की जैसे नारायण तेल, शतावरी तेल की २-४ औंस की मात्रा मे बस्ति देने का विधान किया गया है। या सेंमल के फूलो के रस, दूध, आधा-आधा छटाक, घृत, तिल तेल डेढ डेढ छटाक को मिलाकर बस्ति यंत्र के द्वारा गुदा में डालकर यथाशक्ति इसे अन्दर ही रोका जाता है। रोगी को भोजन मे गाय या बकरी के दूध, मांस रस और घृत के साथ चावल पर्याप्त मात्रा मे दिये जाते है। वट, गूलर, पीपल, पिलखन आदि शीत द्रव्यो के जल के साथ पकाये दूध के पिलाने अथवा उस दूध से बनाये मक्खन व मट्ठे के पिलाने का भी विधान है।

(सु०।उ०।अ०४०।९८ श्लो०। तथा ११२ श्लो०)

विषूचिका—हैजा (Cholera)
(Flow of Bile)

कारण —

इस सक्रामक रोग के सक्रमण के कारणभूत जीवाणु को विषूचिका जीवाणु, Cholera Bacillus अथवा कौमा के चिह्न के आकार का होने से Comma Bacillus, Spirillum Cholerae या Cholera Vibrio कहते है। पहले-पहल इसका पता Kock ने १८८३ में लगाया था। इस रोग के रोगी के पेट से आने वाले मल मे यह प्रभूत मात्रा मे बाहर निकलता है। सूक्ष्म वीक्षक द्वारा देखने पर यह कृमि कौमा की तरह मुडा हुआ, गतिशील ग्राम नैगेटिव, डेढ से २ माईक्रोन लबा होता है। बाहर निकलने के बाद नदी, तालाब, कुए आदि के जल मे प्रवेश कर जाय तो वहा लगभग एक-दो सप्ताह तक जीवित रह जाता है। इस दूषित जल के, या उससे धोये गये फल और कच्ची खायी जाने वाली

सब्जियो के द्वारा यह जीवाणु दूसरो के पेट मे प्रवेश कर जाता है। बर्फ मे भी यह जीवित रह सकता है परन्तु शुष्क प्रदेश मे, जहा इसे जल न मिले, यह तुरन्त मर जाता है। इसीलिये गर्मी और नमी वाले मौसम मे अर्थात् अप्रैल से सितम्बर तक तीर्थ आदि जलीय प्रदेशो मे जब सहस्रो लोग किसी एक छोटे से स्थान पर एकत्रित होते है, किसी रोगी के मल के द्वारा या किसी Carrıer के मल के पीने के जल मे प्रविष्ट हो जाने से यह रोग अनेकानेक व्यक्तियो मे फैल जाता है। नलो के सुरक्षित जल को पीने वालो मे यह नही होता। रोगी के साथ रहने वाले कुछ एक व्यक्तियो के मल मे यह कृमि पाया जाता है, यद्यपि उन्हे इस रोग के चिन्ह नही होते। अर्थात् रोगी से इसके फैलने का इतना भय नही जितना केरियर से है। १ प्र० श० रोगियो मे उनके ठीक हो जाने के एक मास बाद तक भी उनके मल मे Vıbrıos पाये गये है।

स्वस्थ दीखने वाले रोगी-सुश्रूषको (Contact Carıers) के मल मे भी ये जीवाणु पाये जाते है। इससे अनुमान होता है कि आमाशय और क्षुद्र आत्र मे किसी प्रकार का दोष उपस्थित हो तो इस जीवाणु को वहा पर वृद्धि करने का अवसर मिल जाता है तथा वृद्धि करने पर ही यह रोग का कारण बनता है। क्षुद्र पशुओ मे भी पहले सोडा बाई कार्ब के द्वारा उनके पेट मे एसिड को उदासीन कर देने के बाद इन जीवाणुओ को मुख द्वारा प्रविष्ट करके रोग उत्पन्न किया जा सका है। अत बहुत सम्भव है कि अपथ्याहार के द्वारा आमाशय और आत के क्षुब्ध होने तथा उसमे Acıd के नष्ट हो जाने पर इस जीवाणु का वहा बढना सुगम हो जाता है। जिनमे रोग होना होता है, उनमे जीवाणु के प्रवेश करने के १-२ दिन मे ही रोग प्रारम्भ हो जाता है, तो भी इसका Incubatıon perıod १-५ दिन के लगभग कहा जाता है।

सम्प्राप्ति —

क्षुद्र आत्र की प्रधानत उसके ऊपर के भाग की श्लेष्मकला पर विशेषत Luberkuhn की ग्रन्थियो मे यह जीवाणु अत्यधिक मात्रा मे वृद्धि करता है अर्थात् इसकी झिल्ली (Ehıthelıum) के सेलो के बीच बीच मे तथा उनके नीचे घस कर वहा वृद्धि करने लगता है। इसके विपरीत रक्त वाहिनियो मे अति रक्त सचय हो जाता है। आत की सारी झिल्ली लाल हो जाती है, जिससे रक्त का द्रव भाग (Serum) वहा से अधिक मात्रा मे निकलता है, जिसका इन जीवाणुओ पर विनाशक प्रभाव होता है अर्थात् जीवाणुओ मे Bacterıolysıs या Autolysıs की प्रक्रिया होने लगती है। इन जीवाणुओ के विनष्ट होने

होता है। वह एक तरफ तो इस श्लेष्मकला की झिल्ली की मृत्यु का कारण होता जिससे इस झिल्ली के सेल ढेर-के-ढेर झडते है तथा छिलको (Flakes) के रूप मे दस्तो के द्वारा बाहिर आते है। (अथवा इस जीवाणु के Mucinase से श्लेष्मकला की झिल्ली झड जाती और मल द्वारा बाहर निकलती है) दूसरी ओर यही विष शरीर मे फैलकर अर्थात् विष सचार (Toxaemia) के द्वारा रक्त सचार को फेल करके इस रोग मे पाये जाने वाले लक्षणो का कारण बनता है। इन जीवाणुओ के विष की झिल्ली पर दुष्प्रभाव के कारण ही आत की रक्त वाहिनियो मे Permeability के बढ जाने से अत्यधिक द्रव की मात्रा आत मे आने लगती है। जिससे शरीर का बहुत-सा जल तथा लवण (Sodium Chloride) तथा केल्सियम शरीर मे से निकल जाते है। रक्त के Plasma मे क्षार की मात्रा भी घट जाती है। शरीर के रक्त मे से द्रव भाग के अत्यधिक मात्रा मे बाहर निकल जाने से वह गाढा तथा चिपचिपा हो जाता है। उसकी Specific Gravity जो साधारण अवस्था मे १०५६ होती है बढ जाती है। प्राय १ पाइट जल के निकल जाने पर यह १०६१ हो जाती है। ५ पाइट तक जल शरीर मे से निकल जाय तो यह १०६५ तक बढ जाती है। रक्त के एक क्यूबिक मिलीमीटर मे रक्त कणो की सख्या जो साधारणत ५ मिलियन होती है बढकर ६-७ मिलियन हो जाती है अर्थात् Polycythemia हो जाता है। श्वेत कणो की सख्या भी बढ कर १५-३० हजार प्रति क्यूबिक मिलीमीटर हो जाती है। Lymphocytes (२५% नार्मल) घटे हुए तथा Large mononuclears (५% नार्मल) बढे हुए होते है। Haemoglobin भी १०० सी० सी० मे १४-१६ ग्राम से बढ कर २० ग्राम तक हो जाता है। साधारणत रक्त को Defibrinate करके मापे तो उसमे ४५% रक्त कण और ५५% सीरम होता है। पर इस रोग मे रक्त मे Serum की मात्रा ३५ से ६४ प्रतिशतक तक कम हो जाती है। शरीर के सब अगो मे जलाश की मात्रा न्यून हो जाती है। इस प्रकार हृदय का पोषण न होने से तथा विष सचार के कारण वह निर्बल हो जाता है। उसके प्रति कम्पन मे आगे रक्त कम जाता है। शाखाओ के सिरो को रक्त कम मात्रा मे पहुचता है जिससे शाखाओ की शिराये शिथिल (Collapsed) हो जाती है। वृक्को को भी रक्त कम पहुचता है, अर्थात् उनमे Ischaemia होकर उनकी मूत्र स्राविणियो (Tubules) को ऑक्सीजन की उचित मात्रा नही मिल पाती जिससे उनके सेलो मे Hyaline Degeneration की प्रक्रिया हो जाती है। मूत्र की मात्रा बहुत थोडी बनती है। सम्भव है Vasospasm या रक्त वाहिनियो मे स्तम्भ होने से मूत्र कम बनता है। उसकी स्पेसिफिक ग्रेविटि बढ जाती है तथा उसमे अलव्यूमिन भी आने लगता है। मूत्र

के कम बनने तथा क्षार के बाहर निकल जाने से रक्त मे एसिड्स रुक जाते है एव रक्त मे अम्लीयता बढ जाती है (अर्थात् Acıdaemıa हो जाता है) अत इस रोग मे शुरू से ही क्षार का प्रयोग अत्यावश्यक हो जाता है। इस रोग मे यकृत् मे से पित्त का आत मे आना बद हो जाता है। जब रोग अच्छा होने लगता है वह फिर आने लग जाता है। Sır Rogers के अनुसार सीरम मे ३५% की कमी हो जाय तो रोगी मे Collapse का लक्षण नही होता। ४९% की कमी हो जाय तो शिरा द्वारा सेलाइन के देने से लाभ हो जाता है। ६४% तक की सीरम मे कमी हो जाय तो सेलाइन से भी लाभ नही होता। जल से भी ज्यादा लवण की कमी रक्त मे होती है और Benjamın moore का कहना है कि रक्त का नमक विषो को लेकर वृक्को द्वारा उन्हे बाहर कर देता है इसलिये नमक का प्रयोग इस रोग मे आवश्यक हो जाता है।

लक्षण —

अधिकत होने वाले इसके तीव्र विषूचिका (Choleıa Gravıs) नामक भेद मे प्रथम अतिसारावस्था (Evacuatıon Stage) होती है, जो ५-१० घण्टे तक रहती है। इसमे सहसा ही एक व्यक्ति को दस्त आने आरम्भ हो जाते है जो पतले, मात्रा मे बडे, एक के बाद एक करके अनेक हो जाते है। इनमे पहले तो कुछ मलाश होता है बाद मे केवल चावल के धोवन के समान जलाश तथा उसमे श्लेष्मकला की झिल्ली (Epıthelıum) से झडे छिलके होते है। इनके आते समय किसी प्रकार की वेदना या मरोड होने का लक्षण नही होता। इन दस्तो के द्वारा विषूचिका जीवाणु भारी मात्रा मे लगभग १ सी० सी० मे एक हजार मिलियन की सख्या मे बाहर आते है। दस्तो के आरम्भ होने के कुछ काल बाद अनायास होने वाले वमन के वेग होने लगते है जिनमे पहले खाया हुआ अन्न और बाद मे केवल चावलो के धोने के सदृश जल ही भारी मात्रा मे निकलने लगता है, इस प्रकार नीचे तथा ऊपर से कई पाइट जल शरीर मे से निकल जाता है। इतने जल के निकल जाने से अत्यधिक पिपासा लगती शरीर अति शिथिल (Collapsed) हो जाता है, जल के साथ-बहुत सा लवण, केल्सियम तथा क्षार भी शरीर मे से बाहर हो जाते है। सम्भव है इनके निकल जाने के कारण ही नाडियो (Nerves) पर कोई ऐसा दुष्प्रभाव पडता है कि पिंडलियो तथा हाथ पाव और पेट की मास पेशियो मे स्तम्भ (Cramps) होने लगता है।

इस अवस्था मे ५-१० घटे रहने के बाद फिर इस रोग की द्वितीय अवस्था शीत अवस्था (Algıd Stage या Collapse Stage) आरम्भ होने लगती है। इसमे अतिसार और वमन के वेग कम हो जाते है, या बन्द हो

जाते है। परन्तु इस जीवाणु से उत्पन्न विष के सर्व शरीर मे फैल जाने से शरीर व्यापी विष सचार जनित लक्षण (Toxaemic Symptoms) होने लगते है, इस अवस्था का प्रधान लक्षण रक्त सचार के फेल हो जाने (Collapse) का लक्षण है। इसलिये इस अवस्था मे नाडी तीव्र तथा निर्बल हो जाती है, श्वासगति तीव्र होती है। हृदय शब्द मन्द हो जाते, रक्त भार गिरकर ७० M M of Mercury के लगभग हो जाता है। शरीर की त्वचा शीतल हो जाती है। उस पर ठडा-सा पसीना आ जाता है। अगुलियो पर ऐसी झुरिया पड जाती है जैसे उन्हे देर तक जल मे रक्खा गया हो। ओष्ठ, नाक, कान आदि के सिरे नीले पड जाते है। दस्तो तथा वमन के द्वारा बहुत-सा जल निकल जाने से शरीर के सारे अग ही सूखकर पिचक-से जाते है। इसीलिये रोगी का चेहरा कुम्हला जाता है। गाल पिचक जाते है, आखे अन्दर धस जाती, नाक पतली-सी पड जाती तथा आवाज बहुत दुर्बल हो जाती है। यद्यपि त्वचा शीत होती है परन्तु रोगी को अन्दर भारी गर्मी लगती है। पिपासा अत्यधिक होती है। बगल मे ताप-मान ९५ डिग्री होता है पर गुदा मे १०१ डिग्री के लगभग पाया जाता है। अति-सार और वमन इन दो लक्षणो के अतिरिक्त गुदा के अन्दर के तापमान मे वृद्धि का होना भी इस रोग का लक्षण है जितना यह तापमान अधिक हो जाता है उतना ही रोग को अधिक उग्रतर समझना चाहिये। इस शीत अवस्था मे रक्त सचारक शक्ति के क्षीण हो जाने से (अर्थात् Anoxia से) रक्त भार गिर जाने से तथा रक्त मे से बहुत से जलाश के निकल जाने से वृक्को मे मूत्र बनना बन्द हो जाता है जिससे मूत्राघात (Anuria) का लक्षण भी हो जाता है। रक्त मे Urea कीमात्रा ३५० मिलि० प्र०श० तक हो सकती है—(नार्मल १५-३५ मिलि०) इस अवस्था मे रोगी का जो स्वरूप होता है उसे Cholera-Facies का नाम दिया गया है।

यह अवस्था ५ घण्टे से लेकर २४ घण्टे तक रह सकती हे। यदि इसका प्रत्युपाय न किया जाय तो हृदय और रक्तवाहिनियो के बल के क्षीण हो जाने से तथा गुर्दो के फेल होने के कारण शरीर मे Acidosis तथा Uraemia के हो जाने से मृत्यु हो जाती है। जल की न्यूनता से मरने पर शरीर अधिक अकड जाता है (Rigor mortis) रोगी को इस रोग मे होश अन्त तक बना रहता है। पर जब Uraemia की प्रबलता होती है तब उसमे मूर्छा (Stupor) का लक्षण उत्पन्न हो जाता है।

शीतावस्था के बाद जब रोगी की अवस्था सुधरने लगती है तो उसे Reaction की Stage कहते है। इसमे क्रमश नाड़ी प्रकट होने लगती, त्वचा

गर्म होने लगती है, रक्त भार बढने लगता, मूत्र आने लगता तथा उसकी मात्रा बढने लगती है तथा मल मे पित्ताश आने लगता है। शुष्क विषूचिका Cholera sicca — अतिसारो के बिना ही सर्वांग शैत्य (Collapse) हो जाय तो इसका यह रूप बडा भयकर होता है।

साध्यासाध्य —

जब रोगी रोग आरम्भ होने के २४ घण्टे बाद, मूत्राघात होने के बाद, चिकित्सा मे आता है, जब इस रोग मे रक्तभार या तापमान अधिक गिर जाता है, अर्थात् ७० से नीचे हो जाता है, या मूत्राघात शीघ्र हो जाता है, या श्वासगति ४० प्र० मि० से ऊपर हो, अथवा रोगी गर्भिणी हो, निर्बल, वृद्ध या बालक हो तो यह रोग असाध्य समझना चाहिये। उचित चिकित्सा न मिले तो ९०% शीतावस्था के रोगी मर जाते है। चिकित्सा पर मृत्यु ३०% ही होती है। विषैले भोजन के खाये जाने के बाद होने वाले तीव्र अतिसार या Salmonella-Poisoning से इस रोग का भ्रम हो सकता है परन्तु उस रोग मे वमन तथा अरुचि के लक्षण प्रबल होते है। मल विवर्ण नही होता, पिण्डलियो मे Cramps नही होते। उसमे पेट मे दर्द तथा सिर मे दर्द होने के लक्षण भी होते है तथा उसमे मूत्राघात होने का लक्षण नही होता। विषम ज्वर अतिसार (Malarial Diarrhoea या Algid-Malaria) से भी इसका भ्रम हो सकता है। परन्तु उस रोग मे मल के अन्दर पीलापन न्यूनाधिक रूप मे अवश्य रहता है। वमन मे भी पीलापन होता है अत भेद करना कठिन नही। सोमल (Arsenic) की विषैली मात्रा खाये जाने के बाद भी अतिसार होते है। परन्तु उसमे अतिसारो की अपेक्षा वमन का कष्ट अधिक होता है।

चिकित्सा —

जब यह रोग फैला हो तो उबला हुआ जल तथा पका हुआ भोजन ही लेना चाहिये। टट्टियो मे Cholrinated lime तथा तथा कुओ मे Pot permang. डाल देना चाहिये तथा Cholera Vaccine आधा सी० सी० त्वचा द्वारा ले लेना चाहिये। ७-१० दिन बाद फिर १ सी० सी० त्वचा द्वारा ले लेना चाहिये। (४-८ हजार मिलियन जीवाणु)

इस रोग की प्रधान चिकित्सा Replacement-Therapy है। अर्थात् शरीर से निकले जल और लवण की शरीर मे फिर से पूर्ति करने का यत्न करना चाहिये। इसके लिये बाहु की किसी शिरा पर की त्वचा को काटकर शिरा को नग्न करके उसके द्वारा Normal-Saline जो १ लिटर Distilled Water

मे ८५ ग्राम Sodium Chloride मिलाकर या १ पाइन्ट मे ८०-९० ग्रेन साल्ट मिलाकर उबाल कर तैयार किया जाता है। प्राय २ लिटर की मात्रा मे शरीर मे प्रविष्ट कर दिया जाता है। लवण जल न केवल क्षति-पूर्ति करता है परन्तु Chloride सम्भवत विष (Toxin) को पकड लेता है और फिर इसके बाहर निकल जाने से वह भी शरीर से बाहर हो जाता है।

जब शरीर मे से बहुत सा द्रव निकल चुका हो, रक्त भार ८० या ७० (M M of Mercury) हो गया हो तो Hypertonic Saline जो एक लिटर Distilled Water मे १३ ७५ ग्राम Sodium Cholirde, २५ ग्राम Calcium Chloride मिलाकर या १ पाइट शुद्ध जल मे Sod Chlor १२० ग्रेन मिलाकर उबालकर बनाया जाता है, दिया जाता है। इसके देने से रक्त वाहिनियो मे से रक्त द्रव की आत की ओर जाने की गति बन्द हो जाती है। Calcium हृदय को बल देता है। इसके एक लिटर देने के बाद फिर Normal Saline दिया जाता है। रोगी मे Uraemia के लक्षण होने लगे या उनके होने की सम्भावना हो तो आधा या एक लिटर Alkaline Solution जो एक लिटर Distilled तथा उबाले हुऐ जल मे १८ २५ ग्राम Sodium Bi-Carbonate तथा ५ ७५ ग्राम Sodium-Chloride मिला कर या १ पाइण्ट जल मे Sod Chlor ६० ग्रेन शुद्ध Sodabicarb १८० ग्रेन मिला कर तथा Sterile Filter Paper मे से छानकर बनाया जाता है, शिरा द्वारा दे देना चाहिये। इसके एक लिटर की मात्रा मे देने के बाद फिर आवश्यकतानुसार Hypertonic Saline या Isotonic Saline Solution दे दिया जाता है। रक्त की Specific Gravity के अनुसार Saline की मात्रा दी जाती है अर्थात् यदि यह १०६३ या १०६४ के लगभग हो तो एक लिटर Saline की मात्रा पर्याप्त होती है। जब तक स्पेसिफिक ग्रेविटि १०६० से नीचे न आ जाय तथा मूत्र आने लग जाय Saline का प्रयोग जारी रक्खा जाता है। बाद मे Isotonic Saline Solution मे ५ प्रतिशत ग्लूकोज मिलाकर बनाया जल भी दिया जाता है। Alkaline Solution बनाने के लिये Saline Solution जब उबलने के बाद ठडा होकर ४० सेटीग्रेड हो जाय तब उसमे Autoclave मे रक्खा हुआ Soda-Bicarb मिलाना चाहिये। इसे मिलाने के बाद फिर जल को कभी नही उबालना चाहिये। Alkaline Solu १ पाइट मात्रा मे देना पर्याप्त होता है। जब मूत्र आने लग जाय तब Saline मे ग्लूकोज मिलाकर देना चाहिये। जब रोगी के पेट मे ग्लूकोज का जल हजम होने लग जाय फिर इजेक्शन अनावश्यक है।

$\frac{1}{6}$ Molar Lactate Solution भी शिरा द्वारा देने से Acidosis को दूर करता है। २ भाग Saline मे १ भाग यह द्रव मिलाकर दे देना चाहिये। Dextran को Saline Salution मे ६ प्र० श० मात्रा मे मिलाकर Dextraven (Benger) Intradex glaxo macrodex Evans, आदि के रूप मे भी इस रोग में रक्त की क्षतिपूर्ति के लिये दिया जाता है। इस Replacement Therapy से शीतावस्था (Collapse) मे बडा लाभ होता है। इससे त्वचा मे गर्मी, कलाई मे नाडी तथा रक्त मे भार आ जाता है। Shock तथा toxaemia के लक्षण दूर होते है। Saline Solution चाहे कितनी सावधानी से दिया जाय इनके देने से रोगी को सर्दी लगकर ज्वर चढ जाता है। ऐसी अवस्था मे Saline का वेग कम कर दिया जाता या उसका प्रयोग बन्द कर दिया जाता है। रोगी पर कम्बल डालकर उसे गर्म रक्खा जाता है। आधा सी० सी० Adrenaline का त्वचा द्वारा प्रयोग भी इस कम्प को शान्त कर देता है। Pyrogen Free Saline द्रव देने से यह ज्वर नही होता। रोगी की शिराये Collapsed हो तो Med basilic Vein पर त्वचा मे चीरा देकर शिरा को पृथक् करके निचले सिरे पर लिगेचर कस दे ऊपर ले सिरे पर ढीला लिगेचर करे। अब शिरा मे चीरा देकर केनूला डाल कर ऊपरले लिगेचर को कस कर –मिनट मे २ औस जल की रफ्तार से द्रव डाले। एक खुले मुख की सुई (१८ B W G) के द्वारा ये द्रव शीघ्र प्रवेश कर पाते है।

जब विषूचिका रोग मृदु रूप मे हो तो आधे लिटर Isotonic Saline के त्वचा द्वारा शरीर मे प्रविष्ट कर देने से भी लाभ हो जाता है। तथा यदि रोगी को अतिसार के वेग न हो रहे हो तो चार-चार औस नार्मल सेलाइन दो-दो घण्टे के अन्तर से गुदा द्वारा देते रहने से भी लाभ होता है। मूत्र न आ रहा हो या बहुत कम मात्रा मे आ रहा हो Acidosis के लक्षण हो तो उपर्युक्त Alkaline Solution १० औस या ५ औस की मात्रा मे दो दो घण्टे के अन्तर से गुदा द्वारा देने से भी मूत्र प्रवृत्त हो जाता है। इस प्रकार तीव्र रोग मे तो शिरा द्वारा Saline Solution का प्रयोग आवश्यक होता है। परन्तु जब रोग मृदु हो अर्थात् रक्त की स्पेसिफिक ग्रेविटि १०६२ से अधिक न हो तो वमनरोधक Avomine Tablets (जो २५ मिलिग्राम की मिलती है तथा जिसमे १४ मिलि ग्राम Promethazine Base तथा ११ मिलिग्राम ८-Chlorotheophylline होता है) १-२ गोली के देने से वमन शान्त हो जाता है। तब आधी ताकत का शीतल Saline Solution (Sodium Chloride ४ ग्राम, ग्लूकोज २५ ग्राम, गुलाब जल १० सी० सी०, जल १००० सी० सी०) उचित मात्रा में थोडा थोडा करके मुख से दे दिया जाता है Calomel

$\frac{1}{16}$ ग्रे०, Chloretone $\frac{1}{2}$ ग्रेन के आधे आधे घन्टे पर देने से भी वमन बन्द होता है। दस्त न आ रहे हो तो गुदा द्वारा भी उपरोक्त विधि से Salıne Solutıon दिया जाता है। रक्त मे भार की न्यूनता के कारण मूत्राघात होता है अत इस उपद्रव के प्रकट होते ही एक पाइट Alkal Salıne Solu शिरा द्वारा या गुदा द्वारा १० औंस मात्रा मे प्रति ४ घण्टे पर देना चाहिये। वृक्को पर Dry Cup प्रात साय लगाने से भी लाभ होता है।

औषध चिकित्सा —

इस रोग की गौण चिकित्सा है, Tetracyclıne औषधिया जैसे Terramycın (Phızer) achromycın (Lederle) Hostacyclıne (Hoechst) Aureomycın ५०० मिलि० मात्रा मे ६-६ घ० पर देने से इस जीवाणु पर कुछ घातक प्रभाव पडता है। Sulphaguanıdıne को पहले ४-५ ग्राम मात्रा मे देकर २॥ ग्राम मात्रा मे चार चार घण्टे पर देने से लाभ हो सकता है। या Formocıbazol (Sulphathıazole+Foımaldehyde) पहले ५-६ ग्राम और फिर २-३ ग्राम मात्रा मे चार चार घण्टे पर देने से भी लाभ हो सकता है। Chloıamphenıcol (Chloıomycetın, Enteıomycetın, Synthomycetın) के ५०० मिलि० मात्रा मे, मुख द्वारा देने से भी लाभ हो सकता है। इसी प्रकार Stıeptomycın १ ग्राम ६-६ घन्टे पर मास द्वारा देने या Sodıum Sulfadıazıne या Sodıum Sulfameıazıne को ५ ग्राम मात्रा मे Salıne Solutıon मे मिलाकर शिरा द्वारा देने से और फिर इन्हे ३ ग्राम मात्रा मे ८-१० घण्टे बाद शिरा द्वारा देने से भी इस रोग मे लाभ होता है। वमन होते समय तो शिरा द्वारा ही इनका प्रयोग हो सकता है बाद मे इन्हे मुख से दे सकते है। इन जीवाणु नाशक औषधियो का प्रभाव जीवाणु पर होता है, उसके विष पर नही होता। Corticosteroıds अर्थात् Deltacortrıl ınjectıon Pfizer Predsolan Soluble glaxo के देने से भी इस रोग मे लाभ होता देखा गया है।

आयुर्वेद में विषूचिका रोग

चरक तथा सुश्रुत में विषूचिका रोग का विशेष वर्णन नहीं हुआ। सुश्रुत (उ०।५६।२-४) तथा माधव निदान में इसे अजीर्ण से उत्पन्न होने वाला वात-प्रधान रोग कहा हैं। अर्थात् अजीर्ण जनित विष से आमाशय तथा क्षुद्रांत्र की प्राण शक्ति क्षीण हो जाती है जिससे इनकी दीवार की रक्त वाहिनियां शिथिल

(Dilated) हो जाती है, एव उनसे रक्त का द्रव भाग प्रभूत मात्रा मे बाहर निकलने लगता है। इस रोग की चिकित्सा के लिये रोगी को गर्म रखते हुये उसे ऊष्ण दीपन पाचन गुण औषधियां दी जाती है। उदाहरणतः अग्नि वृद्धि के लिये संजीवनी वटी (विडंग, शुण्ठी, पिप्पली, त्रिफला, वचा, गुडूची, भल्लातक, मीठा विष, समान-समान मात्रा मे मिला गोमूत्र से १५-१६ दिन मर्दन करके रत्ती रत्ती की गोलियां बनाई जाती है) पोदीने के अर्क या प्याज के रस या आर्द्रक रस के अनुपान से १५-१५ मिनट के बाद दो दो गोली की मात्रा मे १२ गोली तक दी जाती है।

लहशुन का भी इस रोग मे प्रयोग किया जाता है। लशुनाष्टक चूर्ण या लशुन वटी (लहशुन ८, मरिच ४, हींग २, कर्पूर १ भाग, निम्ब रस से चने के बराबर गोली बना ली जाती है) आधे आधे घण्टे बाद दी जाती है।

लाल मिरच तथा अहिफेन का भी इस रोग मे प्रयोग लाभदायक पाया जाता है। इसके लिये लाल मिरिच, जातीफल, हींग, प्रत्येक तो तोला, कर्पूर २ माशा चन्द्रोदय २ माशा, अहिफेन १ माशा मिलाकर प्याज के रस से मूंग बराबर गोली बनाकर आधे आधे घण्टे बाद इसकी दो दो गोलियां अर्क पोदीने के अनुपान से दी जाती है। कर्पूरासव के १५-१५ बून्द की मात्रा मे आधा आधा घण्टे के बाद देने से भी लाभ हो जाता है कर्पूरादि वटी को लौंग, सूखा पोदीना १-१ माशा को पीस थोड़ा गर्म जल मिला छानकर उससे देते है। Essential Oils के प्रयोग से जैसे Cajuput, Juniper, Aniseed Oils समान समान २८% Aromatic Sulph ac २२% Sp ether ५०% की १०-१२ बूंद आधा आधा घण्टे मे देने से या अमृतधारा के पांच पाच बून्द की मात्रा मे आधे-आधे घण्टे के बाद प्रयोग से भी बहुधा लाभ हो जाता है। इस रोग में अफीम युक्त औषधि का प्रयोग प्रारम्भ में नही करना चाहिये। दस्त बन्द हो जाने पर रोगी को तण्डुलोदक या यवोदक देना चाहिये।

आंत्र गुल्म (Appendicitis)

इतिहास —

यूरोप मे पहले पहल १८८६ मे इस रोग का पता Fitz ने दिया। १८८९ मे Macburney ने यह बताया कि Anterior Superior Spine से नाभि तक खीची रेखा के अदर के दो तिहाई तथा बाहर के एक तिहाई भाग की सन्धि पर आत्र पुच्छ (Appendix) रहता है इसलिये इस बिन्दु को Macburney's Point कहते है। १८९४ मे इसी विद्वान् ने इस रोग के शल्य

कर्म का वर्णन किया यही कारण है कि आज तक त्वचा पर इस रोग के लिये दिये जाने वाले चीरे को Mecbuıney's ıncısıon कहते है। १९०० मे डाक्टर Fowler ने इस रोग के रोगी के पडने की उचित स्थिति का वर्णन किया। इस स्थिति को आज तक हम Fowler's Posıtıon करते है। यद्यपि दु ख के साथ कहना पडता है कि यह महान् सर्जन अन्त मे इसी रोग से ग्रस्त हुआ और बच न सका।

कारण .—

Appendıx का रोग बालको और युवको मे अधिकत होता है। इसे पेट का Tonsıl या Abdomınal Tonsıl कहते है। गले का Tonsıl भी इसी आयु मे सूजता है, अत प्रतीत होता है कि जैसे वह Lymphoıd Tıssue जीवाणु सक्रमण की प्रबलता तथा शरीर की प्रतिरोधक शक्ति की हीनता से सूज जाता है वैसे Appendıx भी आत मे जीवाणुओ की प्रबलता तथा शरीर की प्रतिरोधक शक्ति की हीनता से सूजता होगा। इन दोनो बातो अर्थात् जीवाणुओ की प्रबलता और शरीर की निर्बलता का कारण भोजन दोष प्रतीत होता है। जिसका सबूत यह है कि प्राकृतिक या Cellulose वाले आहार लेने वालो की अपेक्षा कृत्रिम आहार लेने वालो मे अर्थात् नगरो मे रहने वाले उच्च वर्ग के लोगो मे ही यह अधिकत होता है। इनके भोजन मे Cellulose की मात्रा तथा Vıtamıns की मात्रा कम होती है जिससे एक ओर मलबन्ध रोग हो जाता है दूसरी ओर आत की प्रतिरोधक शक्ति गिर जाती है। वृहदत्र तथा विशेषत Caecum मे मलावरोध के कारण शोथ अर्थात् Typhlıtıs हो जाता है और उसके कारण Appendıx की श्लेष्मकला मे भी शोथ का प्रसरण हो जाता है। अब यदि आत्र पुच्छ का मुख Sphıncteı सूज जाने से बन्द हो जाय और इसके अदर होने वाला श्लेष्म स्राव (Musus) इसके अन्दर रुक जाय तो उसमे प्रधानतया Stıeptococcı तथा गौण रूप से B Colı की वृद्धि के कारण यह श्लेष्म स्राव और अधिक अधिक बढता है। इस बढे हुए तथा बन्द हुये (Obstıucted) स्राव का दबाव पडने से आत्र पुच्छ की दीवार मे विद्यमान Veıns तथा Lymphatıcs अवरुद्ध हो जाती है एव फट जाती है। जिससे ऑक्सीजन के उचित मात्रा मे न मिलने से आत्र पुच्छ की प्रतिरोधक शक्ति हीन हो जाती है। एव उस पर इन जीवाणुओ का आक्रमण सुगम हो जाता है। यह रोग तीव्र (Gangrenous) रूप मे मासाहारियो मे ही पाया जाता है।

विकृति :—

आत्र पुच्छ के अन्दर जीवाणुओ के अति मात्रा मे रोहण कर जाने से पहले उसकीश्लेष्म कला मे श्लैष्मिक (Catarrhal) शोथ हो जाता है फिर उसके अन्यान्य स्तरो से भी रक्त सचय होकर शोथ हो जाता है, जिससे आत्र पुच्छ रक्त वर्ण तथा मोटा हो जाता है इसे (Catarrhal Appendıcıtıs) या श्लैष्मिक आत्र गुल्म कहते है। बहुधा यह शोथ दर्द होने के दूसरे या तीसरे दिन शात होने लगता है तथा एक सप्ताह तक पूर्ण तथा शान्त हो जाता है। इसके जो अवयव अर्थात् श्लेष्मकला या उससे नीचे का अवयव (Submucous Tıssue) नष्ट हुआ होता है उसके स्थान पर स्नायु तन्तु आ जाता है।

परन्तु यदि यह शोथ दूसरे तीसरे दिन शान्त न हो तो इसके अन्दर पूयभाव के होने की आशका करनी चाहिये। पहले तो आत्र पुच्छ की श्लेष्मकला के किसी एक Lymph Follıcle मे पूय भाव आरम्भ होता है जहा से रोग जीवाणु Submucous Layer मे फैलते है और फिर वहा से Muscularıs मे से होकर रक्तवाहिनियो के साथ साथ ये Subserous Layeı मे भी फैल जाते है। इस प्रकार क्रमश मासमय स्तर तथा बाहर की Perıtoneum की स्तर मे भी पूय-भाव फैल जाता है, इसे Suppuratıve Appendıcıtıs या पैत्तिक आत्र गुल्म कहते है। Perıtoneum मे पूय भाव होते ही Omentum, समीपस्थ आत्र (Loops of ıntestıne) तथा Caecum ये सब इस सूजे हुऐ चपकीले आत्र पुच्छ से चिपक जाते है तथा वहा विद्यमान पूय भाव को Perıtoneal Cavıty मे फैलने से रोक देते है। आत्र पुच्छ (Appendıx) के इन समीपस्थ अवयवो के साथ जुड जाने (Adhesıon) से जो एक गोला या गुल्म-सा बनता है उसे Appendıcular Mass कहते है। आत्र पुच्छ मे पूयभाव हुआ हो तो दर्द होने के तीसरे चौथे दिन यह गुल्म अनुभव किया जा सकता है। यदि पूयभाव मन्द रूप मे हो तो यह गुल्म भी कुछ एक सप्ताहो मे पूर्णतया लुप्त हो जाता है और इस रोग के लक्षण भी सर्वथा शान्त हो जाते है। यदि इसके बाद फिर कभी दोबारा इस रोग के दर्द आदि के लक्षण प्रकट हो तो जान लेना चाहिये कि रोग शान्त नही हुआ, केवल दबा हुआ है। तब शल्यकर्म कराना आवश्यक हो जाता है। जब इस रोग के आरम्भ होने के एक सप्ताह बाद भी ज्वर, गुल्म आदि लक्षण जारी रहे तो समझना चाहिये कि एक स्थानिक विद्रधि (Localızed Intraperıtoneal Abscess) बन चुकी है जो Caecum के पीछे नीचे की तरफ होती है तथा साधारण चिकित्सा से ठीक नही होती। जब आत्र पुच्छ के सिरे का रक्त सचार बन्द हो जाता है तब वह

मरकर कुछ काला-सा पड जाता है, इसे वातिक आत्र-गुल्म-शोथ या Gangrenous Appendicitis कहते है । इसके फट जाने से वहा बहुधा स्थानिक विद्रधि (Local Appendicular abscess) बन जाती है ।

लक्षण :—

सहसा पेट मे दर्द हो जाना इस रोग का प्रधान लक्षण है । जो बहुधा प्रात काल आरम्भ होता, शूल चुभने का-सा होता है तथा नाभि प्रदेश पर होता प्रतीत होता है तथा पुच्छ मे स्तम्भ (Contraction) के कारण होता है । परन्तु २४ घण्टे के अदर-अदर यह दर्द Right Iliac Fossa मे केन्द्रित हो जाता है तब यह दर्द Parietal peritoneum के विक्षोभ के कारण तथा सिम्पेथेटिक नाडीजाल पर बोझ पडने से होता है । ९९ या १०० डिग्री के लगभग ज्वर का होना भी जो जीवाणु सक्रमण से होता है, इसका दूसरा लक्षण है । पूर्ण मलबन्ध का होना इसका तीसरा लक्षण है । अरुचि अथवा वमन का लक्षण भी बहुधा होता है पर वमन का लक्षण देर तक नही रहता । आत्र पुच्छ मे Gangrene होने पर सिम्पेथेटिक नाडीजाल के मर जाने से दर्द तथा अरुचि के लक्षण मध्यम होते है पर विषसचार (Toxicity) तथा श्वेतकण वृद्धि के लक्षण बढ जाते है ।

परीक्षा :—

देखने पर रोगी दाहिनी टाग को पेट पर सिकोड कर सीधा पडा हुआ दीखता है । यदि टाग को फैलाता है तो पेट की मास पेशियो पर खीच पडने से उसे दुखन होती है । उसके पेट की दीवार विशेषत Right Rectus Abdominis अकडी हुई दीखती है, श्वास प्रश्वास के साथ भी हिलती नही है । रोगी की जीभ भी देखने मे मैली तथा खुश्क दीखती है । Macburney's Point पर स्पर्शन करने से स्पर्शाक्षमता का लक्षण मिलता है तथा स्पर्शन करने पर रोगी अपने पेट को ऐसा तान लेता है कि गहरा स्पर्शन करना कठिन होता है । अदर Peritoneum मे शोथ के प्रसरण कर जाने से आत्र पुच्छ प्रदेश या पेट की मध्य रेखा, Poupart's Ligament तथा नाभि से बाहर की ओर सीधी खीची रेखा से बने त्रिकोण (Sherring-Triangle) प्रदेश की त्वचा मे भी स्पर्शाक्षमता (Hyperaesthesia) का लक्षण होता है ।

नाडी की परीक्षा करने पर उसकी गति तीव्र होती अर्थात् ८०-९० तक होती है, उसका बल कम होता है । जितनी ही गति अधिक अधिक होती जाय उतना ही रोग को बढता हुआ समझना चाहिये । यदि तापमान के बढने के बिना

भी नाडी की गति बढ जाय तो इसे हृदय पर विष के प्रभाव या Toxic Myocarditis के कारण बढता हुआ समझना चाहिये । आत्र पुच्छ मे मृत्यु की प्रक्रिया या Gangrene आरम्भ हो जाय तो ज्वर तो कम होता जाता है, नाडी गति तीव्र होती जाती है तथा रोगी की अवस्था गिरती जाती है ।

रक्त परीक्षा करने पर श्वेत कणो (Leucocytes) की वृद्धि १५-२० हजार प्रति क्यूबिक मिलीमीटर तक होती है । जब यह २० हजार से ऊपर हो और दो-तीन दिन तक ऐसी ही बनी रहे तो आत्र पुच्छ मे पूय भाव की आशका कर लेनी चाहिये । एक बालक के पेट मे समय समय पर दर्द होता रहता हो तो इस रोग का सन्देह करना चाहिये । Ileocaecal adenitis रोग मे दर्द के साथ वमन नही होता । स्त्री मे Salphingitis हो तो दर्द का आरम्भ नाभि से कभी नही होता । दाहिने Ureter मे Bacilluria या Calculus के कारण दर्द होता हो तो मूत्र परीक्षा करने पर उसका निश्चय हो जाता है ।

आत्र गुल्म की चिकित्सा :—

इस रोग की प्रधान चिकित्सा शल्य चिकित्सा है तथापि रोग मृदु हो, नाड़ी सख्या प्रति मिनट बढ न रही हो, लक्षण भी क्रमश शान्त हो रहे हो तो जब तक रोगी का तापमान तथा नाडी सख्या नार्मल न हो जाय उसे निराहार रखना चाहिये या गुदा द्वारा या शिरा द्वारा जल देना चाहिये, जल मे Lactose भी मिला दे । रोगी को Fowler's Position मे शान्तभाव से लिटाये रखना भी लाभदायक है । दर्द के लिये पेट पर गर्म बोतल या Antiphlogistine का पलस्तर का प्रयोग करना चाहिये । मलबन्ध की निवृत्ति के लिये ग्लिसरीन का गुदा मे प्रयोग करना चाहिये । रात को Paraffin २ ड्राम की मात्रा मे प्रतिदिन दे सकते है । Calomel $\frac{1}{8}$ ग्रेन, Menthol $\frac{1}{4}$ ग्रेन, Extract Belladonna $\frac{1}{8}$ ग्रेन, Extract Hyoscyamus $\frac{1}{8}$ ग्रेन तथा Extract Gention की पर्याप्त मात्रा मे बनी गोली दो-दो घण्टे बाद देने से दर्द मे आराम प्रतीत होता है । या $\frac{1}{6}$ ग्रेन मार्फिया त्वचा द्वारा दे दे, यो तो Antibiotic औषधिया शल्यकर्म की सहायक मात्र होती है परन्तु रोग मृदु हो Streptococci व Bacterium Coli से हो तो Tatiacyclines का प्रयोग करना चाहिये अथवा Pencillin तथा Streptomycin के सम्मिलित इजेक्शन (Dicrysticin Squibb Streptopenicillin Pfizer Omnamycin Hoechst Crystamycin glaxo) के देने से भी सक्रमण शान्त होता है । Amaebae के कारण रोग हो तो Emetine का इजेक्शन देना चाहिये Anerocbic bacilli मे bacitracin का

प्रयोग करे। मृदु रोग मे इस साधारण चिकित्सा के बाद बहुधा शल्यकर्म की आवश्यकता नही रहती। परन्तु रोग कुछ तीव्र रूप मे हो Adhesions हो गये हो तो उपर्युक्त चिकित्सा से रोगी के ठीक हो जाने के ३ मास बाद शल्यकर्म कराने का आदेश देना चाहिये। इस रोग मे मृत्यु व्यापक Peritonitis के कारण होती है।

आयुर्वेद में श्लैष्मिक आंत्र गुल्म तथा पैत्तिक आंत्र गुल्म
(Catarrhal and Suppurative Appendicitis)

आयुर्वेदानुसार शरीर में कफ का प्रकोप हो अथवा पित्त का प्रकोप विशेष हो तथा साथ ही आंत्र पुच्छ मे विक्षोभ का कोई कारण उपस्थित हो जाय तो उसमें कफ शोथ (Catairh) या पित्त शोथ (Acute Inflammation) हो जाता है। उसमे कफ शोथ होने पर नाभि प्रदेश पर मृदु वेदना, स्वल्प स्पर्शाक्षमता के होने तथा रोगी में अरुचि, वमन तथा मृदु ज्वर होने के लक्षण होते हैं। जब आंत्र पुच्छ में पित्त शोथ होता है अर्थात् पैत्तिक आंत्र गुल्म होता है तब नाभि प्रदेश पर शूल अधिक तथा स्पर्शाक्षमता अधिक होती है साथ ही रोगी में ज्वर स्वेद और पिपासा के लक्षण विशेष होते हैं।

इस आत्र गुल्म की चिकित्सा के लिये लंघन और स्वेदन का विधान किया गया है। अरुचि और वमन अधिक हो तो वमन औषधि देकर वमन कराने का भी विधान किया गया है। इनसे शूल के कुछ कम हो जाने पर या दूर हो जाने पर फिर क्षार और कटु औषधियो से साधित घृत जैसे क्षीर षट्पल घृत का प्रयोग हितकर कहा गया है। लशुनादि घृत (भै० र०) का सेवन भी लाभदायक है। यदि मलबन्ध विशेष हो तो शूल के मृदु हो जाने पर मिश्रक स्नेह या हिंगु त्रिगुण तेल का एक एक चम्मच मात्रा में दिन में दो बार प्रयोग आरम्भ कर देना चाहिये।

पैत्तिक गुल्म या पैत्तिक आंत्र गुल्म में लंघन, स्वेदन के साथ साथ द्राक्षा और हरड़ या द्राक्षा और त्रिफला का फांट मिश्री के साथ घूंट घूंट पिलाते रहने का विधान किया गया है। या द्राक्षादि घृत (भै० र०) १-१ तोला दो तीन बार देने के लिये कहा गया है। बाहु की शिरा से कुछ रक्तावसेचन कर देने से शरीर में पित्त प्रकोप शान्त हो जाता है जिससे आंत्र गुल्म मे पूयभाव नहीं होता। शूल के कुछ शान्त हो जाने पर कटु रोहिणी, त्रिफला, मुलहठी, त्रिवृत्त, त्रायमाण आदि शीतल रेचक औषधियों से साधित घृत के या तिक्त घृत, महातिक्त घृत के एक एक चम्मच मात्रा में देने का विधान किया गया है। (च०।चि०।५)

कफज व पित्तज दोनो मे निरूह् बस्ति देते रहने से भी लाभ होता है। पित्त गुल्म मे मुलहटी, चन्दन, उशीर आदि के जल की क्षीर, घृत आदि के साथ बस्ति दे, कफ गुल्म मे त्रिफला, मुस्ता, चित्रमूल आदि के जल तथा क्षार, मधु आदि के साथ बस्ति देनी चाहिये।

सिरावरोधजनित उदरशूल

Mesenteric Thrombosis—mesenteric vascular occlusion

बडी आयु के ऐसे पुरुषो मे जिन्हे Arterioscleroris का रोग होता है, Superior mesenteiic artery या उसकी शाखाओ मे बहुधा तो सहसा कभी कभी धीरे धीरे भी कही अवरोध होकर ग्रस्त आत लाल होकर फूल जाती और फिर काम करना बन्द कर देती है अर्थात् वहा आन्त्र बन्ध obstruction हो जाता है जब देर तक आत के उस भाग को रक्त नही मिलता वहा necrosis की प्रक्रिया हो जाती है इस रोग मे सहसा रोगी को सारे पेट पर दर्द लगने लगता है जो बहुधा तो बना ही रहता है कभी कभी ठहर ठहर कर उठता है भोजन के लिए अरुचि तथा वमन होती है पेट पर अफारा दीखता है वह अकडा हुआ होता है। स्पर्शाक्षमता का लक्षण होता है रोगी मे shock के लक्षण जैसे शैथिल्य (Prostration) स्वेद चिन्ता आदि के लक्षण होते है । मल मे रक्त होता है रक्त मे श्वेत कणो की वृद्धि होती है। शल्यकर्म द्वारा रोगग्रस्त आत के भाग को निकालने से ही यह रोग ठीक हो सकता है तथा shock के समान ही इसकी चिकित्सा होनी चाहिये ।

चिरस्थायी मलबन्ध (Constipation)

मल विसर्जन क्रिया :—

भोजन मे लिया हुआ आहार द्रव्य लगभग तीन घण्टे मे आमाशय से निकल कर २, १॥ घण्टे मे Ileum के निचले सिरे पर पहुच जाता है और वहा पर कुछ काल रुका रहता है। फिर किसी आहार, पान के करने से क्षुद्रान्त्र के इस निम्न भाग मे एक प्रेरक गति उठती है, जिसे आमाशय की चेष्टा के कारण उत्पन्न होने से, Gastrocaecal reflex कहते है। इसके उत्पन्न होने पर क्षुद्रान्त्र और वृहदन्त्र के बीच का द्वार (Ileocaecal Valve) जो हर समय बन्द रहता है, खुल जाता है और क्षुद्रान्त्र के निम्न भाग मे एकत्रित हुआ यह अन्न द्रव आगे Caecum मे खिसक जाता है। वृहदन्त्र मे पहुचने पर इस अन्न द्रव की गति मन्द हो जाती है, वहा यह एक ही स्थान पर घण्टो तक रुका रहता है। दिनरात मे ३-४ बार के

लगभग उसमे प्रेरक गति (Peristalsis) उत्पन्न होती है जो कुछएक सेकण्ड के लिये रहती है। इनमे चढती हुई आत का मल लेटी हुई आत मे और लेटी हुई आत का मल उतरती हुई आत में एक समूह मे गति कर जाता है, अर्थात् वृहदत्र मे Mass Peristalisis होता है। इस प्रकार खाया हुआ भोजन लगभग १६ घण्टे के बाद Pelvic Colon के निचले सिरे तक पहुच जाता है और वहा पहुचकर ५-६ घण्टे रुका रहता है। अर्थात् सबेरे प्रातराश तथा १२ बजे दोपहर का लिया हुआ आहार द्रव्य १६ घन्टे के समय के बाद अगले दिन सबेरे ४ बजे तक Pelvic Colon मे पहुच जाता है।

प्रात काल ५ या ६ बजे उठने पर जब एक व्यक्ति साधारण या गर्म किया हुआ जल पीता है या गर्म चाय आदि पीता है, या केवल मल त्याग का सकल्प ही करता है तो आमाशय की गति के द्वारा, या मानसिक प्रेरणावश Pelvic Colon मे एक प्रेरक गति उत्पन्न होने लगती है जिससे विद्यमान मल आगे खिसक कर मलाशय मे प्रवेश करने लगता है। उस समय यदि व्यक्ति निश्चिन्त हो किसी कार्य या चिन्ता मे व्याप्त न हो अर्थात् यदि Sympathetic नाडिया उत्तेजित न हो तो मलाशय मे आये मल के उसकी दीवार पर दबाव पडने से मल त्याग की सवेदना या मल विसर्जन की हाजत होने लगती है। इसके पेट की गति के साथ सम्बन्धित होने से इसे Gastro Colic reflex कहते है। इस प्रकार जब मल के प्रवेश के कारण मलाशय की सज्ञा वाहिनियो मे एक सवेदना सी प्रतीत होती है तो इसकी प्रतीति Spinal Cord के २-४ Sacral Segments मे विद्यमान मल-विसर्जन केन्द्र (Defaecation Centre) मे पहुचती है जहा से एक मल प्रेरक चेष्टा (Efferent Impulse) Sacral parasympathetics के द्वारा आती है, जिससे मलाशय की ही नही पर लेटे हुये तथा Colon के सम्पूर्ण निम्न भाग के मास मे प्रेरक गति उत्पन्न हो जाती है। इसी नाडी समूह की उत्तेजना के कारण इस समय मे गुदा का अन्दर का द्वार (Anal Sphincter) खुल जाता है एव वृहदत्र के सारे निम्न भाग मे सकोच होकर Descending Colon तथा Pelvic Colon का सम्पूर्ण मल एक वेग मे शरीर से बाहर हो जाता है। मल विसर्जन के समय व्यक्ति अपने कोष्ठ की दीवार की मास पेशियो तथा श्वास महापेशी (Diaphragm) का दबाव भी डालता है, अर्थात् ये ऐच्छिक मास पेशिया भी Colon की अनैच्छिक मास पेशियो की उस समय सहायता करती है। इस प्रकार मलाशय (Rectum) जो मल विसर्जन कर्म से पहले भी खाली था, इसके बाद भी खाली हो जाता है। यह मल विसर्जन कर्म २४ या ४८ घण्टो में नियमित रूप से एक बार न हो तो उसे मलबन्ध कहा जाता है।

मलबन्ध का कारण :—

परन्तु जब आलस्यवश या कार्यवश, या लज्जावश या मलत्याग के स्थान के अभाववश मलाशय मे होने वाली इस सवेदना या हाजत की अवहेलना की जाती है तब मलत्याग का वेग स्वयमेव शान्त हो जाता है। इसके बाद फिर भोजन के बाद या चाय आदि स्वल्पाहार के बाद फिर यह Gastrocolic Reflex उत्पन्न हो जाता है, एव मलत्याग हो जाता है। अथवा अगले दिन सबेरे अपने निश्चित समय पर मलत्याग का वेग होकर मलाशय मे स्थित यह मल बाहर हो जाता है, एव मलाशय फिर स्वच्छ हो जाता है। परन्तु यदि अन्य कार्यों को प्रधानता देते हुए बारम्बार इस हाजत की परवाह न की जाय अर्थात् मलाशय मे मल के आ जाने पर भी मलत्याग के लिये न जाया जाय तो धीरे-धीरे मलाशय मे मल के प्रवेश से उत्पन्न होने वाली यह सवेदना या बेचैनी की प्रतीति उत्तरोत्तर हलकी पडती जाती है, अर्थात् मल के प्रवेश से मलाशय की नाडियो मे उत्पन्न होने वाली उत्तेजना (Nervous Stimulation) कुठित एव मध्यम पडती जाती है (Colic Reflex घट जाता है) मलाशय मे मल जमा होकर खुश्क हो जाता है और मलाशय के लिये उसके शिथिल हो जाने से भी उसे बाहर फेकना कुछ कठिन हो जाता है। इसलिये इस रोग को मलकृच्छ्र रोग (Dyshezia) या कष्ट से मलत्याग का रोग कहना ठीक है जो मलाशय की वातिक निर्बलता (Nervous Weakness) के कारण उत्पन्न होता है ।

भोजन सम्बन्धी :—

आत की दीवार मे होने वाली अन्न प्रेरक गति Peristalsis दीवार मे छाई हुई Auerbach's Plexus की नाडियो के द्वारा उत्पन्न होती है। Sympathetic तथा Parasympathetic नाडिया इस गति का नियमन करती है। अन्न मे विद्यमान विक्षोभक द्रव्य के द्वारा यह प्रेरक गति बढती है। इसीलिये यदि आहार अति मृदु हो जैसे बिना चोकर का पतला आटा, मैदा, या मशीन का साफ किया हुआ चावल, दूध, दही आदि का ही आहार किया जाय तो भी प्रेरक गति के मन्द होने से मलबन्ध (Intestinal Stasis) का लक्षण रहता है। चोकर मे Vitamin B_1 होता है जो शरीर की नाडियो के लिये बलवर्धक होता है । इस Vitamin की न्यूनता बनी रहे तो आत की प्रेरक शक्ति भी मन्द हो जाती है जिससे मल बन्ध हो जाता है। भोजन से यह हमे प्रतिदिन १ मिलिग्राम मात्रा मे प्राप्त होता है। अत पालिश किये हुये अनाज भी मलबन्ध का कारण हो जाते है। वनस्पति,

शाक, फल आदि मे फोक (Cellulose) का अश अधिक होता है अत उनका सेवन सर्वथा न किया जाय तो भी मलबन्ध रहता है। यकृत् से निकलने वाला पित्त भी आत मे होने वाली प्रेरक गति (Peristalsis) का उत्तेजक होता है अत यकृद्रोग मे भी मलबन्ध हो जाता है। जो व्यक्ति आसनशील होते है, व्यायाम, भ्रमण नही करते उनके अन्य मासो के समान बडी आत का मास भी निर्बल हो जाता है जिससे मलबन्ध रहता है। शरीर मे मेदा वृद्धि हो जाने पर या पाण्डु रोग होने पर या किसी तीव्र ज्वर के बाद या क्षयरोग मे या मधुमेह मे तथा वृद्धावस्था के कारण भी बडी आतो का निर्बल हो जाना (आत मे Atony हो जाना) स्वाभाविक है जिससे मलबन्ध रहता है (Atonic Constipation)। इसी प्रकार अजीर्ण के उपद्रव रूप मे जैसे कभी-कभी अतिसार हो जाता है वैसे ही यदि उसके कारण आन मे गैस की उत्पत्ति अधिक हो तो आत की दीवार पर गैस का दबाव रहने से उसकी अन्न प्रेरक अथवा मल प्रेरक शक्ति मन्द हो जाती है। इसी प्रकार वात प्रकृति के व्यक्तियो मे जो प्रसन्न न रहकर विषण्ण, विक्षुब्ध एव चिन्तित रहते है, (जैसे Neurasthenia, Hysteria आदि प्रकृति के व्यक्तियो मे) Sympathetic नाडी मण्डल के विक्षुब्ध रहने से भी Parasympathetic नाडी मण्डल द्वारा होने वाली वृहदत्र गति Peristalsis मन्द हो जाती है। वृहदत्र के निम्न भाग मे स्तम्भ (Spasm) के हो जाने से भी मलबन्ध (Spastic Consti) हो जाता है अर्थात् स्तम्भ के कारण स्रोतावरोध हो जाता है। विरेचन औषधियो व तमाखू के अति सेवन से या मानसिक कारणो से आत मे यह स्तम्भ होता है। बवासीर के मस्सो के सूज जाने पर तथा प्रोस्टेट ग्रन्थि मे शोथ होने पर भी मलबन्ध हो जाता है। Appendix तथा गर्भाशय मे शोथ होने पर भी मलबध हो जाता है। आत मे कैन्सर हो तो बार बार जाने का वेग होता पर मल त्याग अपूर्ण होता है। मलबन्ध के साथ मूत्राघात भी हो, आयु बडी हो, तो सुषुम्ना काण्ड मे विद्यमान मलत्याग केन्द्र (Defaecation केन्द्र) मे Myelitis का प्रभाव हुआ समझना चाहिये। पथरीली चट्टानो या पथरीले मैदानो के जिनमे चूने का पत्थर रहता है, जल के पीने से आतो मे Calcium Carbonate अधिक मात्रा मे पहुच जाता है, इसके शोषक होने से भी मलबन्ध रहता है। इस प्रकार कुछएक स्थानो का जल भारी होने के कारण मलबन्धक होता है। व्यायाम के बाद बहुत पसीना आ जाने से भी मल सूख जाता है एव मलबन्ध हो जाता है। शहरो मे जहा, जीवन मे चिन्ता ने और भोजन मे कृत्रिमता ने अधिक प्रवेश कर लिया है, यह रोग ग्रामो की अपेक्षा अधिक होता है।

लक्षण :—

पुराने विचार के लोग तो मलबन्ध को तीन चौथाई रोगो का कारण बताते है। उनका यह विचार है कि वृहदत्र तथा मलाशय मे मल द्रव्य के चिरकाल तक रुके रहने से वहा पर जीवाणु जनित विषद्रव्य अधिक मात्रा मे उत्पन्न हो जाते है। जिनके श्लेष्मकला द्वारा शरीर मे विलीन होते रहने से शरीर मे विषद्रव्यो की मात्रा बढ जाती है अर्थात् Auto intoxication होता रहता है। जिसके कारण मस्तिष्क तथा नाडी मण्डल मे अवसाद (Depression, Lassitude) रहता है। मानसिक तथा शारीरिक कार्यशक्ति कम हो जाती है अर्थात् इनमे स्वाभाविक स्फूर्ति नही रहती। रक्त पर इनका दुष्प्रभाव होने से रक्त वाहिनिया रुग्ण हो जाती है अर्थात् रक्त भार बढ जाता है। पाण्डुता हो जाती है जिससे त्वचा का वर्ण फीका पड जाता है। आत मे गैस के बढ जाने से निद्रा टूट टूटकर आती है। जननेन्द्रिय सम्बन्धी अवयवो पर गैस का दबाव पडने से स्वप्नदोष हो जाता है। आत मे मल के देर तक रुके रहने से अर्शोरोग भी होता है।

दूसरे नवीन विचार के लोगो का मन्तव्य है कि मलबन्ध से होने वाले जो लक्षण कहे जाते है उनका वैज्ञानिक आधार कोई नही है। कुछएक के मन मे तो ये विज्ञापन बाजो की कपोल कल्पना मात्र है, क्योकि बडी आत की श्लेष्मकला रुग्ण न हो तो वहा विद्यमान ठोस मल मे से किसी चीज का विलयन नही होता। इनके विपरीत, उनका यह भी कथन है कि विरेचन गुण औषधियो का नित्य प्रति प्रयोग करने वालो मे बडी आत मे मल के तरल हो जाने से उसमे से Auto-intoxication का भय अधिक है क्योकि विरेचक औषधि लेने से खाया हुआ द्रव्य शीघ्र शीघ्र अपक्वावस्था मे ही वृहदत्र मे पहुच जाता है, जिससे उसमे विषो के उत्पन्न होने की अधिक सम्भावना रहती है। वैज्ञानिक लोग कहते है कि मलबन्ध के उपर्युक्त अवसाद आदि लक्षण मलाशय के अन्दर दबाव (Distension) के बढ जाने से होते है Toxaemia से नही। सत्य तो यह है कि आम लोगो के मन मे मलबन्ध का जो भय है वह स्वार्थी विज्ञापन बाजो के झूठे प्रचार के कारण उत्पन्न हुआ है।

मलबन्ध की चिकित्सा

प्रात काल अथवा प्रात साय दोनो समय मलत्याग के लिये एक समय निश्चित होना चाहिये। घडी को देखकर उस समय अन्य सर्व कार्यो को त्यागकर मलत्याग के लिये चले जाना चाहिये। उस समय पर मलत्याग का सकल्प करने

मात्र से मल विसर्जन सवेदना (Defeacation Reflex) होने लगती है उस समय अन्य सर्व चिन्ताओ से मुक्त होना आवश्यक होता है। इस शिथिलता (Relaxation) को प्राप्त करने के लिए अखबार या कोई पुस्तक पढी जा सकती है अथवा एक गिलास जल या आधा गिलास गर्म जल या एक प्याला गर्म चाय इसी उद्देश्य से पी लिया जाय मस्तिष्क व नाडी मण्डल को शान्त कर लिया जाय और मलत्याग का सकल्प किया जाय तो मलत्याग की सवेदना उठने लगती है। शिशु को जैसे दूध लेने के बाद मल का वेग होता है वैसे प्रात १ प्याला चाय या दूध लेकर मलत्याग के लिये जाना चाहिये। इस मलत्याग के निश्चित समय की टाल कभी नही करनी चाहिये। बालकपन से ही निश्चित समय मलत्याग की सवेदना न भी हो तो भी मलत्याग के लिये जाकर मल विसर्जन का यत्न करना चाहिये। निश्चित समय पर मल विसर्जन न हो तो ग्लिसरीन की बत्ती लेकर ८, १० मिनट बाद फिर जाना चाहिये। अथवा चार ड्राम गिलिसरीन को बराबर जल मे मिला ग्लिसरीन सीरिज से उसे गुदा मे प्रविष्ट करके १० मिनट बाद फिर मलत्याग का यत्न करना चाहिये। गिलीसरीन न लिया जा सकता हो तो एक शीर्षासन कर लेना चाहिये। उससे Pelvic Colon मे हरकत होकर मल त्याग की सवेदना हो जाती है। इस प्रकार फिर से मलाशय मे होने वाले Reflex को चालू करना चाहिये।

मलबन्ध रोगी को कम चिकनाई वाला आहार जैसे गाय का दूध, चिकनाई निकला पनीर, सूखा फुलका लेना चाहिये। चोकर वाले आटे तथा घर मे कुटे चावलो का सेवन करना चाहिये। प्रात साय किसी मौसमी फल का सेवन नित्य करना चाहिये। तथा भोजन मे दाल की अपेक्षा सब्जियो, बथुआ आदि पत्रशाको का सेवन अधिक करना चाहिये। अर्थात् भोजन ऐसा हो जो आत्रगति (Peristalsis) का उत्तेजक हो। विटामिन बी०$_1$ १० मिलि० मात्रा मे दिन मे दो बार लेने से भी इसमे सहायता मिलती है। आत मे खुश्की न रहने पाए इसके लिये जल की मात्रा पर्याप्त लेनी चाहिये, भोजन के अतिरिक्त ३-४ सेर जल ले लेना चाहिये।

दूध के और मैदे के बने पकवानो, घी, तेल मे तले गये आहारो, जमीन के अदर होने वाले कन्दो कि जो हवा भी करते है, बादाम, काजू, अखरोट आदि सूखे मेवो का मलबन्धक होने से परित्याग करना चाहिये। खाण्ड का सेवन भी कम करना चाहिये। उसके स्थान पर मधु अथवा Lactose का सेवन करना चाहिये। दूध का अधिक मात्रा मे सेवन या भारी जल (Hard Water) का प्रयोग नही करना चाहिये। चाय, काफी, मास व स्टार्च भोजन अधिक नही लेना चाहिये।

(१) Senna Leaves or Pods सनाय के पत्तो को ३० ग्रेन की मात्रा मे या उसकी ५–६ फलियो को थोडे जल मे पका छानकर स्वय या दूध के साथ दिन मे एक बार पी लेने से मल खुल कर आने लगता है। अथवा फलियो को जल मे दिनरात भिगोकर छानकर पी लेने से भी यही लाभ होता है। इसमे Phenolphthalien मिलाकर बनाई carbin don (Indopharma) की गोलिया भी देने के लिये उत्तम है।

(२) Liquid Extract of Cascara sagrada के १-२ ड्राम की मात्रा मे रात मे सोने से पहले लेने से भी मल ढीला हो जाता है। Solid Extract of casacra sagrada की ३ ग्रेन और Aloes के २ ग्रेन की मिलाकर बनाई गोली के या cascara, aloes, Rhularb, Podophyllum से बनी Lativa, wander गोली के रात को देने से भी मल ढीला होता है। Elixir of Cascara Sagrada या Cascara-evacuant १ ड्राम आदि भी लिये जाते है।

(३) Magnesium Hydroxide Mixture (Milk of Magnesia) के ४-८ ड्राम की मात्रा मे रात सोने से पहले लेने से मलबन्ध दूर होता है।

(४) Sodium Phosphate (Sodium Diphosphate) के १-२ ड्राम की मात्रा मे एक प्याले गर्म जल मे प्रात. प्रातराश से पहले लेते रहने से भी मलबन्ध शान्त हो जाता है।

(५) Acid Potassium Taitrate (Cream of Tartar) के ३० ग्रेन की मात्रा मे अथवा Sodium and Potassium Tartrate के जो Acid Potassium Tartrate को पूर्णतया Sodium bi carbonate के द्वारा उदासीन करने से बनता है, २-४ ड्राम-की मात्रा मे प्रात काल आधे गिलास जल मे मिलाकर देने से मल बध ठीक हो जाता है। Seidlitz Powder के द्वारा भी जिसकी दो पुडियो के एक गिलास जल मे मिलाने से यही साल्ट बन जाता है, मलबन्ध ठीक होता है।

(६) Sodium Sulphate, Sodium Citrate, Sodium bi carbonate तीनो को समान-समान मिलाकर बनाये पाउडर मे से एक छोटा चम्मच एक प्याले मे प्रात कुछ दिन पी लेने से भी मलबन्ध

दूर होता है। छोटे बालक को Lıquıd Extract of Cascara ५ बूद को Syrup of Fıg ३० बूद के साथ मिलाकर अथवा Pulv Rheı ३-१० ग्रेन, या Extract Glycyrrhızae Lıquıd १० बूद, Extıact Cascaıa Aıomatıc १० बूद, Syrup Fıg ३० बूद मिलाकर, या Mılk of Magnesıa १ ड्राम की मात्रा मे दिन मे २-३ बार या २-४ गोली रात को दे सकते है।

(७) Phenolphthaleın (alophen) ½-३ ग्रेन की मात्रा मे उत्तम मल प्रवर्तक है। इससे बने Brook Lax आदि योग है जो प्रयुक्त होते है।

(८) Dıoctyl Sodıum Sulfosuccınate (Colace, Doxınate) ५०-४८० मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन ।

(९) Bısacodyl (Dulcolax) १०-३० मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन मलप्रवर्तक होता है।

(१०) Bıle के Glycocolıc Taurocholıc, glycodesoxycholıc acıds के Sodıum Salts भी मृदु मल प्रवर्तक होते है। इनकी Cascaıa, Phenolphthaleın के साथ बनी गोलिया Bıcolates (Martın Horııs) Veracolate waıner, Bıchol (B I) आदि भी मृदु रेचक होती है।

(११) Senokot २ गोली रात मे लेने से उत्तम मलबन्धहर है।

बस्ति चिकित्सा :—

हलके गर्म Normal Salıne की १-४ पाइट की मात्रा मे या १ पाइट जल मे १ औस ग्लिसरीन मिला उस जल की १८ इच ऊचाई से पहले प्रतिदिन फिर एक एक दिन छोडकर फिर कभी कभी बस्ति लेने से कुछ दिन बाद बिना बस्ती के ठीक ठीक मल विसर्जन होने लगता है। ४-६ औ Mıneral या Vegetable oıl को रात को मलाशय मे डालकर रातभर उसे अन्दर रोककर प्रात साबुन के जल की बस्ति लेने से भी मलाशय की निर्बलता दूर होती है।

आयुर्वेद में मलावरोध या मलबन्ध रोग

आयुर्वेद मे कहा गया है कि पुरीष वेग का अवरोध करते रहने से मलाशय तथा बृहदंत्र का वायु विकृत या असमर्थ हो जाता है। जिससे वह मल को यथावत्

नहीं फेकता अर्थात् यह अपान वायु की विकृति से उत्पन्न होने वाला रोग है। इस बात जनित मलावरोध से श्वास, कास, प्रतिश्याय, शिरोरोग, मनोविभ्रम आदि वात रोग हो सकते हैं। (सु०।उ०।५५।श्लो० ३५-३८)

इसके लिये वायु शामक, स्नेहन चिकित्सा की जाती है। प्रातः सायं थोड़े दूध के साथ या भोजन के प्रारम्भ में और अंत मे एक एक तोला घृत थोड़े दूध के साथ या दो चार ग्रास रोटी के साथ कुछ दिन तक ले लिया जाय या $\frac{1}{2}$—१ छटाक किशमिश प्रातः दूध के साथ रोज ले ली जाय तो मलबन्ध रोग शान्त हो जाता है। भोजन में अन्न को कम करके सब्जी तथा फलो की मात्रा बढ़ा देने से भी यह रोग शान्त होता है। अथवा ६-६ माशे बादाम रोगन प्रातः तथा रात को दो बार कुछ दिन तक लेने से भी आंत का स्नेहन होकर मलबंध दूर हो जाता है अथवा रात को ३-४ औस की मात्रा मे किसी वायु शामक मृदु गुण तेल के बस्ति द्वारा मलाशय तथा वृहदंत्र मे प्रविष्ट कर देने से भी आत मे वायु की गति ठीक ठीक होने लगती है। इसी प्रकार डेढ तोला उत्तम साबुन को ढाई तोला एरण्ड तेल मे मिलाकर उसमे से स्वल्प मात्रा को गुदा मे प्रविष्ट कर दे तो मल का वेग होने से लगता है। प्रातः सायं २ बार गीली पट्टी के पेडू पर $\frac{1}{2}$-$\frac{1}{2}$ घण्टा रखने से भी मल प्रेरक शक्ति बढ जाती है।

मृदु रेचन के लिये गुलाब के फूलो और खाण्ड से बना गुलकंद दिन में दो बार ले लिया जाय या गुलकंद और बीज रहित मुनक्कों की चटनी और सनाय के बारीक पत्तो के चूर्ण को मिलाकर बनाई बेर के बराबर गोलिया दो तीन की मात्रा में रात को ले ली जायें तो प्रातः मल का वेग हो जाता है अथवा मधुयष्ट्यादि चूर्ण (मुलहटी, या गुलाब फूल १६, सनाय के पत्र १६ भाग, गंधक तथा सोफ ८,८ भाग, खाण्ड ५२ भाग) के १, १$\frac{1}{2}$ ड्राम की मात्रा मे रात को लेनें से प्रातः मल साफ हो जाता है। उसारा रेबन्द और शुद्ध एलुआ समान समान की २-३ रत्ती की गोलियो के लेने से भी मलबन्ध शान्त हो जाता है। शिशु के मलबन्ध के लिये गुलकन्द छः माशा को १ औस जल में घोलकर छानकर इसका एक एक चम्मच दो दो घण्टे पर पिलाया जाय तो मल साफ हो जाता है। इसी प्रकार हरड को घिसकर देने से या हरीतकी चूर्ण ३ माशा, मुनक्का ६ माशा को २ औस जल, २ औंस दूध में मिला पकाकर फिर इसे छानकर १-१ चम्मच पिलाने से भी मल साफ होता है।

मलाशय गुल्म, मलाशय त्रिदोष गुल्म
Carcinoma of the Rectum

क्षुद्रान्त्र मे लगभग कैन्सर का रोग नही होता परन्तु वृहदन्त्र मे जहा मल पतला न रहकर कुछ कठोर होता है बहुधा कैन्सर हो जाता है। उसके भी निम्न भाग मे अर्थात् मलाशय मे विशेषत यह रोग होता है। मलाशय से उतरकर दूसरे नम्बर मे यह Pelvic Colon मे होता है। इससे उतरकर तीसरे नम्बर मे यह वृहदन्त्र के शेष भागो मे पाया जाता है। मलाशय मे यह रोग उसके ऊपर के भाग मे, जहा मलाशय और Pelvic Colon की सन्धि होती है, (अर्थात् Rectosigmoid Junction है वहा यह रोग विशेष होता है। इससे उतरकर दूसरे नम्बर पर यह मलाशय के ऊपर के चौडे भाग Ampullaमे होता है। बहुत कम अवस्थाओ मे यह गुद ग्रीवा मे होता है। यह रोग ५५-६५ वर्ष की आयु के पुरुषो मे स्त्रियो की अपेक्षा अधिक होता है। सम्भवत यह किसी चिर विक्षोभक कारण से होता होगा परन्तु किस कारण से यह होता है, इस विषय मे प्रामाणिक रूप से अभी तक कुछ कहा नही जा सकता। अधिकत तो यह रोग मलाशय की श्लेष्म कला पर गोभी के फूल की तरह उभरे हुये कठोर से व्रण के रूप मे अर्थात् Papillomatous Cancer के रूप मे होता है तथा परीक्षा करने पर Adenocarcinoma अर्थात् लसीका ग्रन्थियो वाला कैन्सर पाया जाता है। पहले यह कैन्सर श्लेष्म कला तथा उसके नीचे के स्तर अर्थात् Submucous coat मे होता है तथा इन स्तरो मे दूर तक ऊपर नीचे की ओर प्रसरण कर जाता है। फिर, सम्भवत मल स्पर्श से इसके पृष्ठ पर व्रण भाव होने लगता है, जिससे इसका आत के अन्दर का पृष्ठ कुछ प्यालाकार हो जाता है परन्तु इसके किनारे उभरे हुये एव कठोर होते है। यह व्रण रूप कैन्सर मलाशय के रोगग्रस्त भाग के चारो ओर या उसके १ अश मे होता है। यदि यह उसके चारो ओर भी फैला हुआ हो तो भी क्योकि इसमे स्नायु तन्तु की वृद्धि (Fibrosis) विशेष नही होती, अत मार्गावरोध (Stenosis) का लक्षण शीघ्र उत्पन्न नही होता। श्लेष्मकला तथा Submucous coat मे से फिर यह क्रमश मलाशय की दीवार के मास मय स्तर मे प्रसरण कर जाता है। इस अवस्था तक अर्थात् इस रोग की प्रारम्भिक अवस्था मे यह रोग शल्यकर्म द्वारा ठीक किया जा सकता है। परन्तु जब यह मास के बाहर बाह्यावरण Subserous Tissue या (Peritoneum) मे प्रसार कर जाता है वहा के Lymph Glands मे आ जाता अथवा जब यह Superior Haemorrhoidal Artery के साथ साथ पडे हुए Glands मे और वहा से Lumber Glands मे सक्रमण कर जाता है तब शल्यकर्म द्वारा इसका ठीक कर सकना

असम्भव हो जाता है। लसीका वाहिनियो से फैलने के अतिरिक्त इस रोग के सेल Portal Vein द्वारा यकृत् मे भी पहुच जाते और वहा वृद्धि करने लगते है। ऐसा होने के बाद यह रोग असाध्य ही हो जाता है।

मलाशय के ऊपर के भाग मे एक दूसरी प्रकार का कैन्सर भी होता है जिसमे दीवार के अन्दर अन्दर यह रोग फैलता है जिससे मलाशय की दीवार कठोर हो जाती है तथा बीच का रास्ता तग हो जाता है। इसमे व्रणभाव इतना नही होता जितना कठोरता का लक्षण होता है। दीवार मे मुद्राकार फैलने से यह मलाशय या Colon को तग कर देता है। इसलिये इसे Annulaı Cancer या क्योकि इसमे स्नायुभाव (Fıbıosıs) विशेष होता है इसलिये इसे Cırıhous type of Cancer कहते है। इसके कारण मलाशय के ऊपर के भाग मे मार्गविरोध (Stenosıs) का लक्षण विशेष होता है।

लक्षण :—

मलाशय मे कैन्सर बडे अज्ञात रूप मे आरम्भ होता है। प्रारम्भ मे इसके कोई लक्षण ही नही होते, जिससे इसे जाना जा सके, इसी अवस्था मे यह साध्य है। जब तक लक्षण उत्पन्न होते है तब तक यह इतना दूर तक फैल चुका होता है कि शल्यकर्म से साध्य ही नही रहता यह बडे दुर्भाग्य की बात है। इसलिये चिकित्सक का यह कर्त्तव्य हो जाता है कि वह इस रोग के निदान करने मे निपुण हो। इसीलिये जब कभी एक बडी आयु के पुरुष मे आयु मे पहली बार मलाशय सम्बन्धी कोई लक्षण लगातार रहने लगे अर्थात् मलावरोध होने लगे या दिन मे कई बार मल विसर्जन होने लगे या बाई ओर नीचे दर्द होने लगे जो हवा के निकल जाने से ठीक हो जाय तो इस रोग का सन्देह करना चाहिये। कैन्सर मे व्रणभाव के कारण मल मे रक्त का अश भी आता है, इसलिये मल की परीक्षा करनी चाहिये। उसमे अव्यक्त रक्त (Occult Blood) मिल जाय तो इस रोग की आशका और दृढ हो जाती है। रोगी को बाये पार्श्व पर लिटाकर दोनो गोडो को पेट की तरफ सकुचित करके गुदा की अगुली द्वारा स्पर्श परीक्षा की जाय तो सम्भव है कि अगुली के सिरे से कैन्सर के कठोर किनारो को और बीच के व्रण को अनुभव किया जा सके अथवा व्रणभाव के कारण तथा मल के साथ थोडा-थोडा रक्तस्राव होने तथा विष सचार (Toxaemıa) के रहने से रोगी निर्बल एव पाण्डुर होता जाता है, एव उसे मन्द-सा सायकालिक ज्वर भी हो जाता हो तथा रोगी के रक्त की परीक्षा करने से Blood Sedımentatıon Rate बढा हुआ हो तो इस रोग की आशका हो जानी चाहिये। यदि मल के साथ कुछ

रक्त आये या गुदा से Mucus आता रहता होतो इसका सन्देह करना चाहिये। मल त्याग के बाद भी मलत्याग की इच्छा बनी रहे तो भी इसका सन्देह करे।

यदि मलाशय या उसके ऊपर के Pelvic Colon मे कठोर (Cirrhous Annular Cancer) हो तो प्रारम्भ से ही मलावरोध का लक्षण बडा स्पष्ट होता है। इसलिये यदि विरेचक औषधि के या बस्ति के बिना मल त्याग का होना कठिन हो रहा हो तो भी इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिये, इस प्रकार के कैन्सर मे व्रणभाव बाद मे होता है, अत रक्त स्राव या मल मे रक्त की उपस्थिति का लक्षण इसमे नही होता। कभी-कभी मलाशय का कैन्सर से ग्रस्त यह भाग लटकता लटकता गुदा मे से योनि मुख (Cervix Uteri) के समान निकलता दीखता है, तथा इस Neoplasm और Internal Sphincter के बीच का प्रदेश अगुली द्वारा देखने से Vaginal Fornix के समान ही प्रतीत होता है। यदि किसी बडी आयु के व्यक्ति मे यकृत् वृद्धि का रोग हो जाय या जलोदर हो जाय या कामला रोग प्रारम्भ हो जाय तो भी इस रोग का सन्देह करना चाहिये। क्योकि Sup haemorr Vein द्वारा कैन्सर के कण के यकृत् मे आने से Secondary कैन्सर होकर उसके यकृत् के Transverse Fissure पर दबाव पड जाने एव Portal Vein या Bile Duct के दब जाने से ये दोनो रोग हो सकते है। Barium की बस्ति देकर X-Ray परीक्षा करने पर मलाशय का यह रोगग्रस्त भाग तग हुआ या विषम आकृति का दीखता है (Filling defect का चिन्ह होता है) यदि यह गुल्म Sigmoid Colon मे हो तो बाये पेट के निचले भाग मे स्पर्शन द्वारा अनुभव हो सकता है। जब इस रोग का पूर्वावस्था मे पता नही चलता तब व्रणभाव की वृद्धि होते जाने से विषसचार (Toxaemia) बढता जाता है, नाडी तथा श्वास तीव्र हो जाते है। रक्त स्राव के जारी रहने से पाण्डुता बढती जाती है। तीव्र वेदना के केन्सर का प्रधान लक्षण होने से रोगी मे चैन और निद्रा दोनो विलुप्त हो जाते है। शिथिल एव निर्बल होता हुआ रोगी प्राय इन लक्षणो के प्रारम्भ होने के डेढ, दो वर्ष बाद मृत्यु को प्राप्त हो जाता है। Colostomy से भी थोडा समय ही रोगी को जीवित रक्खा जा सकता है। इस रोग मे Fluorouracil के प्रति किलो भार के पीछे १५ मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन ३ दिन तक शिरा द्वारा देने से और इससे आधी मात्रा मे एक एक दिन छोड कर तब तक जब तक दुर्लक्षण प्रकट न हो इससे लाभ होता हुआ पाया गया है।

अर्शांकुर, गुदांकुर (Piles, Haemorrhoids)

गुद ग्रीवा मे श्लेष्मकला तथा कुछ मास के मुड़ जाने से ऊपर नीचे की दिशा मे ६-७ स्तम्भ Rectal Columns of morgagni बन जाते है जिनमे से

प्रत्येक मे एक धमनी, एक शिरा होती है। गुद ग्रीवा (Anal Canal) की इन शिराओ का कोई एक गुच्छा रक्त के भर जाने से फूल जाय अर्थात् Varicose हो जाय तो उस उभार या अकुर को अर्शोन्कुर (Piles) कहते है। आभ्यन्तर और बाह्य भेद से ये अकुर दो प्रकार के होते है। गुद ग्रीवा के Dentate margin ऊपर के भाग की शिराओ के फूलने से जो अकुर बनते है और जो केवल मृदु श्लेष्म कला से ही ढके होते है आभ्यतर अकुर (Internal Piles) कहाते है। गुद ग्रीवा के इससे निचले भाग मे विद्यमान शिराओ से बने अकुर जो श्लेष्म कला से कम और त्वचा से अधिक ढके होते है बाह्य अकुर (External Pilcs) कहाते है। आभ्यन्तर अर्शस् प्रधानत तीन स्थानो पर होते है। (१) गुद चक्र के वाम भाग पर ३ बजे के स्थान पर होने वाले मस्से को Left Lateral pile कहते है। (२) गुद चक्र के आगे दाहिनी ओर ११ बजे के स्थान पर होने वाले को Right anterior Pile कहते है। (३) गुद चक्र के पीछे की ओर ७ बजे के स्थान पर होने वाले मस्से को Right Posterior Pile कहते है। इनके अतिरिक्त आगे की तरफ बाई ओर को एक, तथा पीछे की तरफ बाई ओर को एक, गौण मस्सा भी हो सकता है।

कारण :—

गुद ग्रीवा के ऊपर के भाग की शिराओ का रक्त Superior Haemorrhoidal Vein के द्वारा Portal Vein मे जाता है। इससे स्पष्ट है कि यदि यकृत् मे रक्त सचय हो जाय जैसे अति भोजन या अति मद्य प्रयोग से होता है अर्थात् यकृद्रोग (Hep Cirrhosis) हो अथवा यदि आमाशय आत आदि मे कही पर शोथ और रक्त सचय विशेष हो अर्थात् अजीर्ण रोग हो तो इसका दुष्प्रभाव गुद ग्रीवा की शिराओ पर भी पडता है। इसी प्रकार गुद ग्रीवा के निचले भाग का रक्त Middle तथा Inferior Haemorrhoidal Vein के द्वारा Hypogastric Vein मे जाता है, इसलिये यदि हृदय रोग हो तो भी गुद ग्रीवा मे रक्त का सचय बढने लगता है। इन दूरवर्ती कारणो के अतिरिक्त यदि मलावरोध का रोग रहता हो, जोकि व्यायाम न करने वाले परन्तु गरिष्ठ और कृत्रिम भोजन करने वालो मे होता है, तो कठोर मल के सघर्ष से भी तथा मलत्याग के समय बलपूर्वक प्रवाहण करने से गुद ग्रीवा की शिराओ मे अधिक अधिक रक्त भरने लगता है। गर्भ के कारण Sup Haemorrhoidal Veins पर भार पड जाने से उनमे रक्त के भरने से ही गुदाकुर उत्पन्न होते है। पैतृक परम्परा से भी इस रोग की प्रवृत्ति आती है। यह रोग बहुधा २० वर्ष की आयु के लगभग आरम्भ होता है, तथा पुरुषो मे अधिक होता है। एक अर्शोकुर की परीक्षा करे तो उसके अन्दर रक्त से भरा

हुआ एक शिरा गुच्छ होता है जिस पर Fibrous Tissue चढा होता है तथा जिस पर श्लेष्मकला (Columnar epithelium) या त्वचा की एक पतली तह छाई होती है। मलत्याग के समय जब कठोर मल का इस गुच्छ पर दबाव पडता है तो बहुधा इस श्लेष्मकला के फट जाने से रक्त स्राव हो जाता है। इस प्रकार इस रोग की प्रथम अवस्था मे अकुर से रक्तस्राव होता रहता है। कभी कभी इस अकुर की क्षत हुई श्लेष्मकला मे से जीवाणु सक्रमण हो जाने से शिरा गुच्छ मे शोथ (Phlebitis) का रोग हो जाता है जिससे शिरा मे रक्त जम कर छिछडा या Thrombus बन जाता है, इसे बवासीर का दौरा (Attack) कहते है, जिसमे गुदा के अन्दर विशेष वेदना रहती है। यदि शिरा के अन्दर के छिछडे मे स्नायुभाव (Metaplasia) हो जाय तो दर्द शान्त हो जाता है। शिरा गुच्छ मे शोथ देर तक रहे तो फिर उसके विक्षोभ से इस शिरा गुच्छ पर चढी हुई श्लेष्मकला तथा त्वचा मे अति वृद्धि (Metaplasia) हो जाती है, जिससे ये मोटी हो जाती है तथा श्लेष्मकला के Columnar सेल Squamous सेलो मे परिवर्तित हो जाते है। ऐसी अवस्था मे फिर कठोर मल के सघर्ष से भी रक्त स्राव नही होता।

Anal Haematoma (External Pile) बलपूर्वक मलत्याग करने से गुदा की एक शिरा फट जाय तो उससे निकला रक्त त्वचा के नीचे Clot कर जाता है और गुदा के पास $\frac{1}{2}$ इच व्यास का दर्द करने वाला एक उभार उत्पन्न हो जाता है इसे Haematoma कहते है इसे खोला न जाय तो यह Clot, Fibrous Tissue बन जाता है।

लक्षण :—

गुदाकुर का रोग युवावस्था मे आरम्भ होता है तथा प्रथमावस्था मे मलत्याग के समय बूद-बूद या धारारूप मे रक्तस्राव होने का लक्षण होता है। कुछ काल बाद विशेषत बाह्याकुर मे जब स्नायुतन्तु वृद्धि (Fibrosis) विशेष हो जाती है तब समय-समय पर उसके सूख जाने से दर्द होने का लक्षण विशेष होता है। कठोर मल के द्वारा मलत्याग के समय इसके भिच जाने से कभी कभी जो रक्त स्राव होता भी है वह स्वल्प मात्रा मे ही होता है। यह कुछ पुराना मस्सा (Second degree Pile) स्वल्प स्रावी होने के साथ साथ बाहर आने लगता है, पर स्वयमेव अन्दर चला भी जाता है। तीसरे दर्जे का मस्सा (Third degree pile) स्रावी नही होता, पर बाहर आने के बाद अगुली से धकेलकर अन्दर करना पडता है, स्वय अन्दर नही जाता। इसके कारण बिना मलत्याग के भी गुदा कुछ कुछ बाहर होने लगती है।

अर्शस् की चिकित्सा —

तीक्ष्ण उष्ण गुण आहार द्रव्य जैसे, लाल मिरच, मद्य तेज मसाले, गुदा के लिये विक्षोभक होते है। खाण्ड तथा घृत, तेल आदि के बने आहार द्रव्य भी अजीर्ण तथा मलबन्धकारक होते है। इनके अधिक प्रयोग करते हुए बैठे रहने से यकृत् तथा Portal Veins मे रक्त का सचय अधिक होता है, इसलिये इनका भी परित्याग करना चाहिये। मलाशय मे कठोर मल के रुके रहने से या गुदा की ठीक ठीक सफाई न होने से भी गुदा के अकुर सूजते है। अत फल तथा सब्जियो का सेवन करना चाहिये और किसी मृदु रेचन गुण औषधि का सेवन करना चाहिये। Paraffin या उसके Emulsion आधा औंस का दिन मे एक दो बार प्रयोग किया जा सकता है, या ३-४ औंस Olive Oil गुदा मे डाला जा सकता है, अथवा एरण्ड तेल और Zinc ox की बनी क्रीम अगुली द्वारा गुदा मे देनी चाहिये, अथवा Sulphur के Confection (Guaiacum Resin १०, Rhubarb २० Acid Potassium Tartrate ७५, Nutmeg १० Sublimed Sulpher १४५, Honey ७४० भाग) का प्रयोग लाभदायक होता है या Pulv glycerrhiza co का १-२ ड्राम की मात्रा मे प्रयोग करना उचित है। अर्शस् के दर्द के लिये रोगी को गर्म जल मे आधा घण्टे बैठा देने (Sitz Bath) से या गर्म बोतल से सेकने से लाभ होता है।

रक्तस्राव अधिक हो तो मुलायम Lint को Hamamelis या Liquid Hazeline मे भिगोकर गुदा मे प्रविष्ट कर देना चाहिये या Ung hamamelis को या Ung hydrocortisone १ प्र श को लगाना चाहिये। Calamine Powder से भरी हुई Lint गुदा मे डाली जा सकती है। अथवा Bismuth Subgallate Suppository (५, ७।। ग्रेन) या Hamamelis (१,३ ग्रेन) Suppository या Tannic Acid Suppository (३, ५ ग्रेन) गुदा मे रखनी चाहिये। या Bismuth Subgallate, tannic Acid, Benzocaine, Prednisolone से बनी Predsolan-glaxo लगाये। गुदा मे दाह तथा कण्डू हो तो सज्ञा नाशक प्रलेप Nupercainal Ointment ciba, ५-१०% प्रलेप या Anusol ointments warner जो Bismuth, Zinc, Boric Acid से बनती है या Proctosone, E I Pharma लगायें। Haematoma का दर्द हटाने के लिये उसके नीचे (Base मे) तथा बाजुओ मे बाहर की ओर से सीरिज द्वारा २, ३ सी०सी० २% नोवोकेन सोल्यू० डालकर उसे बाहर से अन्दर की ओर खोल देना चाहिये और Antiseptic गाज रखकर उसके अन्दर के सिरे को गुदा मे धकेल कर ऊपर रुई रख पट्टी ६-७ दिन करनी चाहिये।

गुदविपादिका—Fissure in ano—कठोर मल के कारण गुद ग्रीवा मुख फट जाता है, Paraffin के द्वारा मल को मुलायम करना चाहिये १-२% Silver Nit Solu के लगाने या १% Gentian violet Solu के लगाने से आराम पड जाता है। Sitz bath गर्म लेने Anusol के २ बार लगाने से भी आराम आ जाता है।

आयुर्वेद में अर्शोरोग

आयुर्वेद में कहा गया है कि पाचक अग्नि के मन्द हो जाने से शरीर मे मल (Residue) अधिक मात्रा में संचित हो जाता है। ऐसी अवस्था में गुदा के अन्दर कोई विक्षोभक कारण पड़ता रहे अर्थात् कठिन आसन पर बैठा जाय, या कठोर सवारी का प्रयोग किया जाय, मल के आये वेग को रोका जाय, या बलपूर्वक मल का विसर्जन किया जाय तो वहां पर इस मल का विशेष संचय हो जाता है। इस प्रकार मलिन रक्त का संचय होने से गुदांकुर उत्पन्न हो जाते है। गुदा में रक्त का यह सचय जब विशेषतया हृदय और शरीर को निर्बल करने वाले कारणो से होता है तब इसे वातिक अर्शस् (Asthenic Piles) कहते है। इसमे गुदा मे दर्द, बेचैनी के लक्षण तथा शरीर मे निर्बलता सूचक लक्षण होते है। जब तीक्ष्ण उष्ण गुण आहार विहार के करने के कारण गुदा मे तीव्र रक्त संचय होकर गुदाकुर उत्पन्न होते है तब इसे पित्तार्शस् (Inflammatory या Bleeding-Piles) कहते है। इसमें गुदा से रक्तस्राव, गुदा मे तीव्र शोथ पाक के लक्षण तथा शरीर में अग्नि कर्म या पित्त वृद्धि सूचक लक्षण होते हैं। जब अग्नि के मन्द होनें व्यायाम के न करने तथा गुरु गुण आहार के अति मात्रा मे करने से यकृत्, आत, गुदा आदि मे रक्त का संचय विशेष होता है तब इसे श्लैष्मिक अर्शस् (Proliferative या Hypertrophic Piles) कहते है। इसमें कण्डू प्रधान, स्थूल मस्से होते है। शरीर में अग्नि कर्म की न्यूनता के सूचक लक्षण होते है।

(च०।चि०।१२)

अर्श की चिकित्सा

आयुर्वेदानुसार अर्शोकुरो की निवृत्ति के लिये एक तो मन्द हुई अग्नि को बढाने दूसरे आंत मे बढे हुये कफ अथवा वायु को शान्त करने के उपाय करने चाहिये।

शुष्कार्श

वात कफ प्रधान अर्शोंकुर अधिक रक्तस्रावी नही होते अतः उन्हे शुष्कार्श कहते है। इनमें वेदना और कण्डू ये दोनो प्रधान लक्षण होते है। इनकी उष्ण

गुण चिकित्सा होनी चाहिये। वात प्रधान अर्शस् की उष्ण परन्तु बलवर्धक, अर्थात् उष्ण स्निग्ध गुण, तथा कफ प्रधान अर्शस् की लंघन गुण या उष्ण रूक्ष गुण चिकित्सा होनी चाहिये। मृदु रेचन तथा उष्ण बस्ति देने के बाद इनमे त्रिफला, हरीतकी, त्रिकटु, पंचकोल, गुग्गुल, चित्रमूल आदि का, वात प्रधान अर्शस् मे दूध घृत के साथ तथा कफ प्रधान अर्शस् मे उष्ण जल या मधु के साथ, या गोमूत्र शोधित हरीतकी के साथ, प्रयोग करना चाहिये।

मुसव्वर, गुग्गुलु, रसोत समान समान की बहुत-सी मूली स्वरस के साथ बनी हुई गोलियां भी वातिक अर्शस् के लिये बड़ी लाभदायक है अथवा त्रिफला, नीम गिरि, गन्धक, सनाय, प्रत्येक पृथक् पृथक् एक भाग तथा रसोत सर्व तुल्य मिला अनेक बार मूली रस से मर्दन करके बनाई हुई बड़ी-बड़ी गोलियां दिन मे दो तीन देनी चाहिये। अथवा चित्रमूल को १६ गुण दूध में पका उससे निकाले घृत का प्रयोग करना चाहिये। गन्धक रसायन १-२ माशे की मात्रा में दिन मे दो बार देना भी लाभदायक है।

त्रिफला चूर्ण, त्रिवृत चूर्ण या मुरब्बा हरड़ के द्वारा विरेचन लेनें से गुदशूल, गुदशोथ शान्त होते हैं। अभयारिष्ट, त्रिफलारिष्ट, चन्द्रप्रभा, योगराज गुग्गुल के कुछ काल प्रयोग से भी शुष्कार्श शान्त होते है। मूली, शूरणकन्द के प्रयोग तथा लघु भोजन से भी गुदा का शोथ दूर होता है।

गुद शोथ तथा शूल की शान्ति के लिये रोगी की गुदा पर अलसी और हलदी की गरम पोल्टिस बांधते है या रसोत, कपूर तथा बिनौले की गिरी की बनी बत्ती जिसमें रसोत तथा गिरि समान समान हों कपूर इन दोनों का $\frac{1}{2}$ भाग हो पानी में घिसकर लेप की जाती है। या ५ तोला घृत मे $\frac{1}{4}$ या १। माशा कपूर मिला कर गुदा में लगानें से भी दर्द शान्त होता है।

स्रावी अर्शस्:—

पित्तार्शोकुर रक्तस्रावी होते हैं इनकी शीत चिकित्सा की जाती है। रोगी निर्बल हो अर्थात् पित्त के साथ वात का अनुबंध हो तो रोगी की शीत स्निग्ध चिकित्सा होनी चाहिये। रोगी मे अग्नि की मन्दता हो अर्थात् कफ की वृद्धि हो तो शीत रुक्ष चिकित्सा होनी चाहिये। इस प्रकार शीत चिकित्सा के साथ दोषानुसार रोगी का लंघन, शोधन आदि अथवा बृंहण तर्पण आदि होना चाहिये। रक्तस्राव के लिये अर्थात् पित्त के शमन के लिये सितोपलादि चूर्ण को देना चाहिये या मोचरस चूर्ण, सीमल के फूल के चूर्ण को या नागकेसर को मिश्री के साथ मिला-कर तीन तीन माशे की मात्रा में तीन बार पिलाना चाहिये। अथवा उशीरासव

का या चन्दनासव का या बोलपर्पटी, (रस, गन्धक कज्जली २, गुडूची सत्व १, हीराबोल ३ भाग) का ३-४ रत्ती की मात्रा मे प्रयोग करना चाहिये। अभयारिष्ट का प्रयोग यकृत् मे रक्त सचय को रोकने के लिये करना चाहिये। रक्तावरोध के लिये गुदा मे शतधौत घृत, या पंचवल्कल जल में धोया हुआ घृत, या दूर्वाघृत, या माजूफल चूर्ण १ तोला मे फिटकरी खील, दो माशा, कर्पूर ½ या १। माशा, मिलाकर १६ गुण घृत में मिला कर बनाई मलहम या फटकरी और सुहागे की खील बराबर बराबर मिलाकर १६ गुणा घृत मे मिलाकर बनाई मलहम लगानी चाहिये।

आन्त्रिक कृमि (Intestinal Worms, Helminths)

(१) **गण्डू पद कृमि**—Ascaris Lumbiicoides या Round Worms, Ascariasis—बालको तथा नवयुवको की छोटी आत मे विचरने वाला गण्डू पद की आकृति का पारदर्शक श्वेत भूरे रग का, दोनो सिरो पर नोकीला कृमि होता है, जिसमे से नर कृमि ६-७ इच, मादा कृमि ८-१० इच लम्बा होता है। नर कृमि अपनी मुडी हुई पूछ से पहचाना जाता है मादा कृमि के Ova या अडे, जिनमे Embiyo होते है, मल के साथ बाहर आते है, और बाहर चिरकाल तक जीवित रह सकते है और जल आदि द्वारा दूसरो के पेट मे पहुचते हैं। Duodenum मे इनसे Larvae निकलकर श्लेश्मकला को छेदकर Mesenteric Veins के रक्त मे जाते और उसके द्वारा यकृत्-हृदय आदि भिन्न शरीर के अगो मे पहुच कर बढते है और पुप्फुस मे बढकर जो श्वासनालियो द्वारा tiachea और वहा से मुह मे आ जाते है वे फिर आत मे दुबारा आकर बढने लग जाते है। इस प्रकार अण्डो के पेट मे जाने के ८-१० दिन मे यह छोटा कृमि फिर आत मे आ जाता तथा अण्डो के पेट मे आने के १-२ मास मे वहा एक पूर्णाकार कृमि बन जाता है।

इस कृमि के गुच्छे क्षुद्र आत्र के प्रथम भाग Jejunum मे रहते है। इनके वहा रहने पर भी कभी कभी कोई विशेष लक्षण नही होता तो भी इसके कारण अजीर्ण सम्बन्धी लक्षण जैसे क्षुधानाश या अति-क्षुधा, पेट दर्द आदि लक्षण होते है, पाण्डुता का लक्षण भी होता है। इस कृमि से उत्पन्न Ascaron के कारण, जो Albumosis तथा Peptones का एक मिश्रण है, रोगी मे Allergy के शीतपित्त, श्वास, कास आदि लक्षण हो सकते है। इस कृमि के पुप्फुस मे वृद्धि करने के कारण पुप्फुस सम्बन्धी उपद्रव भी हो सकते है। ऐसे वात प्रधान

(Nervous) लक्षण जैसे रात को दात कट कटाना, उन्निद्रता, चिडचिडापन, आक्षेप आदि लक्षण भी हो सकते है। इनके कारण ज्वर भी हो सकता है जो मन्थर ज्वर, क्षय ज्वर या विषम ज्वर जैसा प्रतीत होता है। इसके कारण यकृत् भी आकार मे बडा हो सकता है। अण्डो के पेट मे जाने के २-४ दिन बाद ही पुप्फुस सम्बन्धी लक्षण आरम्भ हो सकते है।

इस कृमि के मल मे निकलने, या वमन द्वारा या नाक द्वारा बाहर आने से, अथवा Eosınophılıa से, या Barıum के भोजन के देने से ६ घण्टे बाद X-Ray लेने से आत मे धुधले से कृमियो को देखकर, इस रोग का निश्चय हो सकता है।

चिकित्सा —

इनके आत मे से निकालने के लिये —

Pıperazıne Cıtrate (Antepar Elıxır तथा Tablets २५०-५०० मिलि० B W) उत्तम औषधि है। इस साल्ट की ३ ग्राम मात्रा या Elıxır की १ औस मात्रा (१ सी०सी० मे १०० मिलि०) युवक को तथा २ ग्राम मात्रा या ४ ड्राम Elıxır की बालक को रात को भोजन से पहले देने तथा प्रात Sodıum या Mag के Sulphate की ३-४ ड्राम की मात्रा के देने से ये कृमि अर्धमृत अवस्था मे बाहर आ जाते है। यह औषधि कृमियो को मारती नही, बेहोश कर देती है। (यद्यपि इस औषधि के बाद विरेचन आवश्यक नही) अर्थात् भार ३०-५० पौण्ड हो तो २ ग्राम मात्रा भार ५०-१०० पौण्ड हो तो ३ ग्राम मात्रा इस औषधि की देनी चाहिये। Pıperazıne Adepate (Entacyl tablet या Elıxır B D H) की ३ ग्राम की गोलिया भी मिलती है या ५ मिलि लि मे ५५० मिलि का Elıxır मिलता है। एक दिन दवा देनी हो तो युवक को इसकी ४, ४॥ ग्राम की एक मात्रा चार बार करके, भोजन के बाद, तथा बालक को इसकी ३ ग्राम की एक मात्रा, उसी तरह चार बार करके एक दिन, दे दी जाती है और अगले दिन प्रात रेचन औषधिया या बस्ति दे दी जाती है। या बडो को इसकी दो दो गोली दिन मे तीन बार एक सप्ताह तक तथा बालको मे प्रतिवर्ष ३०० मिलि मात्रा मे बढाते हुए उस मात्रा को प्रतिदिन सात दिन तक दे देते है। एक सप्ताह बाद आवश्यकता हो तो फिर इस औषधि की तीन ग्राम मात्रा दे देने से गण्डूपद कृमि सर्वथा लुप्त हो जाता है। Cıtrate, adepate के समान Phosphate भी यही लाभ करता है। cıtrate से बनी Helmacıd glaxo की गोली भी मिलती है इसका शर्बत भी मिलता है। Penocıde (Smıth Stan) Elı Pıpera (B I) भी मिलते है। इसके प्रभाव से कृमि अर्धमृत (Paralysed) होकर बाहर निकल जाता है।

(२) Santonin (Artemisia से निकला Crystalline पदार्थ) भी गण्डूपद कृमि के निकालने के लिये दिया जाता रहा है। युवक को ३ ग्रेन की, बालक को आयु के प्रति वर्ष के पीछे ½ ग्रेन के हिसाब से १-१॥ ग्रेन की मात्रा रात को ¼-½ या १।-१॥ ग्रेन Calomel ग्लूकोज ५ ग्रेन के साथ दे दी जाती है, प्रात ६० ग्रेन Saline पिला दिया जाता है। एक एक दिन छोडकर २-३ बार इसका प्रयोग किया जा सकता है। Santonin मे Phenolphthalein तथा Calomel मिला कर बनी Bitter pill (E 1. Pharm) मिलती है। यकृत् के लिये विषैला होने से इसका प्रयोग बार बार नही किया जा सकता।

(३) Caprokol (Hexyl resorcinol) या Crystoids pills (Merck sharp Doh) जैलाटीन कैपसूल बाजार मे मिलते है (यह औषधि Resorcinol का योग है एव Antiseptic है) पहली सायकाल ४ ड्राम सोडा सल्फ देकर पेट साफ कर देना चाहिये। फिर प्रात युवक को एक ग्राम मात्रा मे या ५ कैपसूल (२ ग्राम की १ गो०) तथा बालक को २-८ ग्राम मात्रा मे अर्थात् ९ से १२ वर्ष तक ४ गो०, ६-८ तक ३ गो०, ६ से नीचे २ गो०, यह औषधि निगलवा देनी चाहिये। इसके ४ घण्टे बाद सोडा सल्फ की दूसरी मात्रा दे दी जाती है। इस बीच मे भोजन नही देना चाहिये।

(४) Diethyl carbamazine citrate (Hetiazan Lederle, Banocide B W Herogen B D H Unicarbazan गोलिया तथा शर्बत) प्रति किलोग्राम भार के पीछे ६-१२ मिलिग्राम के हिसाब से दिन मे ४ बार करके सात दिन देने से निकल जाते है। इसकी गोली ५० मिलि की होती है। ४००-८०० मिलि दिन मे देने के लिये इसकी १२-१६ गोली दिन मे देनी चाहिये या कुछ लोग ३ दिन एक-एक इञ्जेक्शन २००-४०० मिलि का देकर ५ दिन बाद ५ दिन गोलियो का प्रयोग करना अधिक लाभदायक बताते है।

(५) Dithiazanine की खाण्ड लिपटी गोलिया ५००-६०० मिलि. दैनिक मात्रा मे दिन मे तीन बार करके ४-५ दिन देने से ये कृमि मर जाते है। मल का रग हरा-सा हो जाता है। Telmid नाम की ३०० मिलि की गोलिया मिलती है।

(६) Bephenium hydroynaphthoate (Alcopar granules B W) १२ ग्राम मात्रा मे प्रातराश बाद ५ दिन देने से इन कृमियो को नष्ट कर देता है ।

(७) Diethyl carbamazine citrate तथा Piperazine को मिलाकर बने Diverminsurup का जिसके एक ड्राम मे ५० मिलि प्रथम औषधि ३ ग्रा दूसरी औषधि होती है इस रोग मे प्रयोग किया जा सकता है ।

गुदकृमि, सूत्रकृमि :—Oxyurisvermicularis, Enterobius vermicularis Thread Worms, Oxyuriasis, Enterobliasis

बडो छोटो सभी के मल मे गुदा पर एक छोटा-सा श्वेत वर्ण सूत्राकार कृमि पाया जा सकता है जिसे सूत्रकृमि कहते है । नर कृमि बाहर नही आता वह देखने को कम मिलता है वह लगभग ३ मिलिमीटर लम्बा होता है । मादा कृमि प्राय गुदा पर आता है वह लगभग १० मिलिमीटर लम्बा होता है । नर कृमि की पूछ मुडी हुई होती है, मादा कृमि की पूछ लम्बी व नोकीली होती है । गुदा पर इसके सहस्त्रो अण्डे पाये जाते है जो गण्डूपद कृमि के अण्डो से आकार मे छोटे होते है । जहा से ये अगुली द्वारा अपने व दूसरो के मु ह मे व पेट मे पहुच जाते है, वहा Duodenum मे अण्डो का खोल आत के पाचक रसो से फट जाता है और अदर से Larvae निकल कर नीचे बडी आत (Colon) की विशेषत caecum की ग्रन्थियो मे उनके मुखो (Crypts) के द्वारा पहुच जाते और वहा पडे रहते है अर्थात् वहा श्लेष्म कला के नीचे या उस पर रहते है । इनकी आयु १ से ३ महीने के लगभग की होती है । मादा कृमि गर्भित हो जाने पर शिथिल हो जाता है और आत की दीवार को छोड देता है और मल के प्रवाह के साथ नीचे गुदा मे आकर पास की त्वचा मे अण्डे दे देता है और स्वय मर जाता है । इसके कारण गुदा पर रात को भारी कण्डू होने का लक्षण होता है, Eosinophilia का लक्षण भी होता है । गुदा पर बिजली के बल्व का प्रकाश डालने से ये कृमि खिच-कर बाहर आने लगते है ।

इनके नष्ट करने के लिये लवणोदक की बस्ति (Salt Water Enema) देनी चाहिये । अर्थात् ३ प्र०श० लवणोदक की ४-८ औस मात्रा गुदा मे कुछ दिन तक डालनी चाहिये । अथवा Quassia की ४० मे १ के हिसाब से पकाये जल की बस्ति देकर उसे अन्दर कुछ देर रोकना चाहिये । अर्थात् १॥ पाइन्ट जल मे १ औस

के लगभग Quassia डालकर जल को पकाकर १ पाइंट शेष रखकर उसे धीरे-धीरे गुदा मे डाल कर पायते को ऊंचा करके जल को अन्दर रोकना चाहिये। या ८ औंस शीतल जल मे १ ड्राम euassia को २-३ घंटे रखकर छानकर जल को गुदा में डाल दे।

Hexyl iesorcinol की २००० जल मे १ की बस्ति २ पाइंट की मात्रा मे बडो को तथा ½-१ पा की मात्रा छोटो को देनी चाहिये। पहले साबुन के जल की बस्ति देकर बाद मे यह बस्ति देनी चाहिये। ३-३ सप्ताह बाद ऐसी एक वस्ति दी जा सकती है।

Pipeiazine Adipate (Entacyl B D H) Piperazine Hydrate (Antepar elixir B W) Piperazine Citrate (Antepar) Piperazine Phosphate —

१½ वर्ष की आयु तक, Antepar Elixir १ ड्राम (५००मिलि०) ४ वर्ष की आयु तक, १½ ड्राम, ६ वर्ष तक २ ड्राम (१ ग्राम), १२ वर्ष तक ३ ड्राम या Entacyl की ६ गोली, १२ वर्ष से ऊपर Entacyl की ८ गोली दिन मे दो बार प्रातराश और शाम की चाय से पहले २ बार करके ७ दिन तक देने से सूत्रकृमि नष्ट हो जाते है। अर्थात् बालक को १-१½ ग्राम, बडो को २ ग्राम इसकी दैनिक मात्रा (५० मिलि० प्रति किलो दैनिक मात्रा) दो बार करके सात दिन दी जाती है। गोली देनी हो तो एक वर्ष की आयु मे एक गोली, दो वर्ष की आयु मे २, तीन वर्ष की आयु मे ३, चार वर्ष की आयु मे ४, पाच वर्ष की आयु मे ५ गोली दिन मे दो बार करके देनी चाहिये। इसके ऊपर ६-८ गोली प्रतिदिन की मात्रा पर्याप्त है। दूसरे शब्दो मे बालक का भार १५-३० पौण्ड हो तो २५० मिलि दिन मे दो बार, भार ३०-६० पौण्ड हो तो ५०० मिलि० दो बार, भार ६० पौण्ड से ऊपर हो तो १ ग्राम दिन मे दो बार इसे देना चाहिये। Diphenan Iodide (Butolan, Oxylan) ५ ग्राम गोलिया एक दो, दिन मे तीन बार, ७ दिन से देने से भी ये कृमि मर जाते है। १-½ वर्ष तक ¼, १० वर्ष तक ½ गोली, १२ वर्ष तक १ गोली, दिन मे तीन बार एक सप्ताह तक इसकी देनी चाहिये। Dithiazanine (Telmid Elililly, Delvex, Abminthic) २०० मिलि की Enterocoated गोलिया मिलती है, युवक मे १-१ गोली दिन मे तीन बार भोजन के बाद पाच दिन देने से भी ये कृमि मर जाते है। बालकों के लिये प्रति किलोग्राम के पीछे इसकी १० मिलि दैनिक मात्रा होती है या युवक की मात्रा से आधी मात्रा मे अर्थात् ५०-१०० मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार ५ दिन तक देवे। Hexyl-resorciniol—खाली पेट इसकी ५ गोली (·२ ग्राम गोली)

या जैलाटिन केपसूल या Cıystoıds (M S Dohme) एक गिलास जल से दे दिये जाते है। ८-१२ वर्ष तक, चार, ६-८ वर्ष तक तीन, इससे नीचे इसकी दो गोलिया एक गिलास जल से दे दी जाती है। चार घण्टे तक कोई भोजन नही देना चाहिये, केवल जल देना चाहिये। २, ४ घण्टे बाद Salıne का विरेचन देने से ये कृमि मर कर निकल जाते है। अथवा विरेचन के स्थान पर Alkalıne Salıne बस्ति देकर उसके बाद इसके १००० मे १ के Solutıon के एक पाइट मात्रा मे बस्ति द्वारा देने से भी ये कृमि नष्ट हो जाते है।

Gentıan Vıolet —(Meroxylan, Warner) १ वर्ष के बालक को ३ मिलि०, २ वर्ष के बालक को ६, ३ वर्ष के बालक को १३, ५ वर्ष के बालक को १६, ६ वर्ष के बालक को २० मिलि० मात्रा मे (Enteııc coated गोलिया मिलती हैं) दिन मे तीन बार भोजन के साथ या कुछ पहले सात दिन दिया जाता है। बडो को ३०-६० मिलि० मात्रा मे दिन मे ३ बार ७ दिन तक दिया जाता है। Pyrvınıum pamoatc—५ मिलि० मात्रा मे प्रति किलोग्राम के पीछे Syrup के रूप मे एक बार दिया जाता है उसी से यह कृमि नष्ट हो जाता है। Terramycın के दैनिक मात्रा मे १-२ सप्ताह के लगभग देने से भी ये कृमि नष्ट हो जाते है।

कद्दू-दाने (Tape Worm, Taenia Solium, Taeniasis)

सूअर के अपूर्ण पक्व मास के खाने वालो मे क्षुद्रान्त्र के प्रथम भाग मे कद्दूदाने जैसा यह कृमि पाया जाता है। अर्थात् कद्दू दानो जैसे खण्डो के मिलने से १० फुट के लगभग लम्बा यह कृमि होता है जिसमे भोजन प्रणाली तो नही होती यह अपना आहार त्वचा से लेता है तथा जिसके परिणत खण्ड रोगी के मल मे टूट टूट कर निकलते रहते है। जब तक इसका शिर Seeolex जिसमे खून चूसने वाले Suckers होते है नही निकल जाता, यह कृमि बढता ही रहता है। इसके पूर्ण परिणत खण्डो (Proglottıdes) मे विद्यमान इसके अण्डे मल के द्वारा सूअर के पेट मे चले जाते और larvae बनकर आत की श्लेष्मकला मे से निकलकर रक्त मे जाकर उसके मास मे सचित हो जाते है। जहा मास मे ये एक छोटे से कद्दूदाने (Cystıceıcus या Cystıcercı) के रूप मे पडे होते है जो फिर मास के खाने वाले की आत मे बढकर ३-४ मास मे बडे कृमि (adult worm) का रूप ले लेते है। मास को पूर्णतया न पकाया जाय तो ये आत मे वृद्धि करते है। आत मे यह कृमि बहुत से भोजनरस को ले लेता है जिससे रोगी को अति क्षुधा, पेटदर्द तथा कृशता की शिकायत रहती है। कद्दू

दानो (Proglottides) को, जो थोडी देर निकलने के बाद भी हिलते रहते है मल मे देखकर इस कृमि का निश्चय हो जाता है। इनमे से निकले हुए अण्डे ova सप्ताहो जीवित रहते हैं और सूअर के पेट मे पहुच सकते है।

चिकित्सा :—

इस कृमि के निकालने के लिये रोगी को मृदु विरेचन देकर दो दिन दूध से रहित चाय, शर्बत, ग्लूकोज, लेमोनेड आदि द्रवाहार मात्र पर रखकर तीसरे दिन प्रात (१) २ मेपाक्रीन Mepacrine Hydrochloride १० ग्रेन सोडा बाई कार्ब के साथ एक गिलास जल मे १५ मिनट के अन्तर से तीन चार बार दे देनी चाहिये अर्थात् कुल मात्रा १ ग्राम दे देनी चाहिये, तथा रोगी को लिटा देना चाहिये। अतिम मात्रा के २-४ घटे बाद Soda Sulph ४-८ ड्राम मात्रा मे दे देना चाहिये या ५ सी सी Pituitary मास द्वारा देना चाहिये । इससे कृमि पीले से रग का बाहर निकल जाता है। बालक के लिये मात्रा इससे आधी है। इसके उलट जाने का भय हो तो इससे १ घटे पहले Phenobarbitone या Chlorpromazine की मात्रा दे दे (२) अथवा दो दिन के उपर्युक्त द्रवाहार के बाद दूसरे दिन शाम को mag. Sulph ½ औस देकर तीसरे दिन प्रात Extractum Filicis Liquidum (Filix mas or male fern or aspidium १०-२० बूद मात्रा मे जैलाटीन कैपसूल मे बन्द करके १५-१५ मिनट पर ४-५ बार तथा बालक को ३-४ बूद की मात्रा मे इसी प्रकार देकर २ घ बाद दोपहर को ४ ड्राम Mag Sulph की एक मात्रा दे देनी चाहिये। विरेचन हो जाने के बाद १ पाइट गर्म जल की बस्ति देने से सिर भी निकल जाता है। इससे भी कृमि मरकर निकल जाता है विरेचन हो जाने पर आहार देना आरभ कर देना चाहिये। (३) Dichlorophen (Anthiphen) ३-६ ग्राम मात्रा मे २ दिन देने से कृमि मर करनिकल जाते है। (४) Terachloroethylene तथा Oil of Chinopodium —पहली औषधि १ ड्राम, दूसरी १५ बूद को Paraffin Liquid ८ ड्राम मे मिला, २ बार करके, १२-१५ मिनट बाद दे। ८-१२ वर्ष आयु मे ४ ड्राम, ६-८ वर्ष की आयु मे ३ ड्राम और नीचे की आयु मे कुल मात्रा २ ड्राम है। आधे घण्टे बाद विरेचन देने से यह कृमि निकल जाता है । (५) Hexylresercinol (crystoids pills) को १५ ग्रे की मात्रा मे भी उपर्युक्त विधि से इस कृमि के लिये दिया जा सकता है तथा २ घ बाद mag. Sulph विरेचनार्थ दिया जाता है।

Giardiasis —Camoquin ३ गोलियो के देने से ठीक हो जाता है अथवा mapacrine १ ड्राम के दिन मे ३ बार ७ दिन देने से ठीक हो जाता है।

५-८ वर्ष तक १।। ग्रेन, ३-४ वर्ष तक १। ग्रेन दैनिक मात्रा है जिसे २-३ बार करके दिया जाता है।

आयुर्वेदानुसार, अजीर्ण तथा बाहर से जीवाणु बीज सक्रमण, ये दो इस रोग के कारण कहे गये हैं। कद्दू दाने के सदृश कृमि के आत से बाहर निकालने के लिये लाल फूल के कद्दू के एक छटाक बीजो की गिरी, १ छटाक मिश्री के साथ मिलाकर १ पाव जल मे रगडकर पिला दी जाती है और इसके १-२ घण्टे बाद दो औंस एरण्ड तेल दूध मे मिला कर पिला दिया जाता है, 'उससे यह कृमि बाहर आ जाता है। दाडिम मूल त्वक् १—२ छं० को २ पाव जल में पका ३ छं० रख कर इसकी ३ मात्रा करके १-१ घण्टा पर देकर १ घ० बाद विरेचन देने से ये कृमि निकल जाते हैं।

कमीला और बिड़ग भी इस कृमि को बाहर निकालते है। कमीला १ माशा, बिडंग २-३ माशा की मात्रा में मिलाकर एक बार एक सप्ताह तक शहद के साथ देने से यह कृमि बाहर हो जाता है अथवा कमीला ३ माशा, १ तोला गुड़ के साथ मिलाकर तीन दिन तक रात को एक बार, लेने से भी यह कृमि निकल जाता है। गण्डूपद कृमि, पलाश बीज चूर्ण १ माशा की मात्रा में दिन में तीन बार, तीन दिन तक लेने और फिर किसी विरेचन औषधि के लेने से बाहर हो जाते हैं, पारसी-कयवानी बालक को १०-१५ ग्रेन दिन मे एक बार देने से भी यह कृमि मर जाता है। सूत्रकृमियों में निब की छाल या पत्र के १ पाव क्वाथ में १ तोला लवण मिला कर दो तीन दिन बस्ती लेने तथा गुदा को साबुन से धोकर स्वच्छ रखने से बहुत कुछ लाभ रहता है तथा निमोलियो से बनी गोली से जैसे निमोली डेढ़ तोला, बिडंग एक तोला तथा खुरासानी अजवायन और पलाश बीज आधा आधा तोले से बनी गोलियो के कुछ दिन तक दिन मे ३-४ बार लेने से सर्व कृमि आंत में से निकल जाते हैं। विडंगासव का प्रयोग कृमिनाशक कहा जाता है। विडंग तथा पलाश बीज से बना 'कृमि मुद्गर' बहुधा कृमिनाशक के लिये दिया जाता है।

यकृत रोग (Diseases of the Liver)

यकृत् की रचना :—

यकृत्, शरीर की सबसे बडी ग्रन्थि (Gland) है जिसका भार पुरुषो मे १५०० तथा स्त्रियो मे १३०० ग्राम होता है। चोकोलेट का-सा इसका रग होता है। इसमें शरीर का एक-चौथाई रक्त रहता है तथा एक मिनट मे ३ पाइट रक्त इसमे से बह जाता है। दाहिनी पसलियो के पीछे Rıght Hypocnondıium तथा

Epigastrium इसका स्थान है। इसका निचला पृष्ठ नतोदर होता आमाशय, ग्रहण्याशय, वृहदन्त्र के दाहिने मोड, वृक्क तथा Suprarenal cap पर रहता है। यह अनगिनत छोटी-छोटी खण्डिकाओ (Lobules) और उनको परस्पर जोडने वाले स्नायु तन्तु से जिसे Portal Canals कहते है, बना है। यह स्नायुतन्तु इसके चारो तरफ चढे हुये Glisson's capsule मे से निकलकर इसमे छाया हुआ है। प्रत्येक खण्डिका (Lobule) अनगिनत छोटे-छोटे सेलो से बनी हुई है जो गोल होते है पर परस्पर दब जाने से बाहुपार्श्वीय (Polygonal) दीखते है इन्हे Liver Cells कहते है, इनमे Glycogen लोहे तथा वसा का कुछ अश रहता है, ये सेल पित्त (बाइल) के निर्माण का कार्य करते है।

यकृत् मे रक्त एक तो Hepatic Portal Vein के द्वारा दूसरे Hepatic Artery (Caeliac की शाखा) के द्वारा आता है जो इसके निचले पृष्ठ पर विद्यमान Fissure मे से Hepatic Duct के साथ प्रवेश करती है Portal Vein का रक्त दो धाराओ मे आता लगता है आमाशय, प्लीहा, उतरते वृहदन्त्र से आया रक्त बाये खण्ड मे तथा छोटी आत और चढते हुए वृहदन्त्र से आया रक्त दक्षिण खण्ड मे आता है इसीलिये प्राणिज प्रोटीन की न्यूनता से होने वाला Necrosis का रोग बाये खण्ड मे और चढती आत मे से आये विषो के कारण होने वाला विद्रधि abscess का रोग दक्षिण खण्ड मे हुआ करता है। यकृत् मे प्रवेश करके ये तीनो प्रत्येक Lobule के चारो ओर के स्नायु तन्तु (Portal Canals) मे फैल जाती है। अर्थात् एक Lobule की परीक्षा करे तो उसके चारो ओर के सूक्ष्म स्नायु तन्तु मे इन तीनो की एक-एक प्रशाखा मिलती है। इन तीनो मे से Hepatic Artery तो यकृत् के अन्दर विद्यमान स्नायु तन्तु को, तथा Portal Vein और Bile Ducts के स्नायु तन्तु को रक्त पहुचाती है। Portal Vein यकृत् के सेलो को रक्त पहुचाती है। इस प्रकार यकृत को मिलने वाला रक्त ८० प्र०श० तो शिरा रक्त और २० प्र०श० धमनी रक्त होता है स्पष्ट है कि Anoxia की अवस्था मे यकृत को ऑक्सीजन नही मिलती। यदि एक Lobule की परीक्षा करे तो इसके चारो ओर के स्नायु तन्तु मे एक सूक्ष्म Vein पाई जाती है जिसे Inter lobular vein कहते है, इसमे से छोटी छोटी Veins निकलकर लिवर सेलो की पक्तियो के बीच बीच मे से बहती हुई Lobule के केन्द्र तक जाती है। इन छोटी छोटी रक्त की प्रणालिकाओ को Intralobular Sinusoids (यकृत् खण्डिका सिराये) कहा जाता है। Lobule के केन्द्र मे इन छोटी छोटी सिराओ के मिलने से जो एक सिरा बन जाती है उसे Intralobular vein या Central vein कहते हैं फिर इन सिराओ के मिलने से Sublobular veins बनती है

और उनके मिलने से Hepatic veins बन जाती है जो रक्त को वापिस Inferior venacava मे ले जाती है । Lobule के चारो ओर की Hepatic Artery की प्रशाखाये भी निकलकर इन्ही Intralobular Sinusoids मे मिल जाती है अर्थात् यकृत् के सेलो को Portal vein तथा Hepatic artery दोनो का सम्मिलित रक्त मिलता है । Lobule के सेलो की सूक्ष्म परीक्षा करे तो पता चलता है कि ये सेल Portal Canal से Central vein तक पक्तियो मे पडे होते है । जिनमे से प्रति दो पक्तियो के बाहर दोनो ओर तो Sinusoids होती है और दोनो के बीच मे एक सूक्ष्म-सी पित्त प्रणालिका (Bile Capillary) होती है, अर्थात् सेलो की प्रत्येक पक्ति के एक ओर तो रक्तवाहिनी होती है, दूसरी ओर पित्तवाहिनी होती है । स्पष्ट है कि यकृत् के ये सेल रक्त मे रहने वाले Blood Bilirubin को (जो १०० सी०सी० मे १-१ मिलि० होता है) लेकर उसे Bile Bilirubin मे परिवर्तित करते रहते है । एव पित्त या बाइल का निर्माण करते रहते है फिर यह पित्त Lobule के अन्दर विद्यमान इन Bile Canaliculi या पित्त प्रणालिकाओ के द्वारा वापिस पित्त प्रणाली (Bile Duct) मे जाता रहता है । Lobule के अन्दर की सूक्ष्म शिराओ Sinusoids की दीवारे चपटे Endothelial सेलो के अतिरिक्त शाखाओ वाले सेलो से जिन्हे Kupffer Cells कहते है, बनी है । ये शाखाओ वाले सेल Reticulo endothelial सेल होते है जोकि प्लीहा मज्जा आदि के अदरकी रक्त वाहिनियो मे विद्यमान Reticulo endothelial सेलो की तरह रक्त के अदर बहते टूटे हुये रक्तकणो के Haemoglobin से Blood Bilirubin बनाने का कार्य करते है साथ ही वे Phagocyte होने से रक्त मे विद्यमान बाह्यद्रव्यो को पकड लेते है । इस प्रकार आत मे से आने वाले जीवाणु वहा पकडकर नष्ट कर दिये जाते है । तो भी यकृत् का प्रधान कार्य यह होता है कि वह रक्त के मलभूत Blood Bilirubin को पृथक करके पित्त या बाइल के रूप मे अर्थात् Bile Bilirubin के रूप मे आत द्वारा शरीर से बाहर कर दे । दाये बाये Vagus Nerves की (Parasympathetic) तथा Sympathetic Nerves की शाखाये जो Caeliac Plexus से आती है और और Portal Vein, Hepatic Artery Bile-Duct के साथ साथ सारे यकृत् मे फैली हुई है और अत मे लिवर के सेलो मे समाप्त होती है । यकृत् मे धमनी रक्त की न्यूनता के कारण बहुत सम्भवत शरीरस्थ विषो का दुष्प्रभाव उसके सेलो पर विशेष होता है ।

यकृत् की क्रिया :—

प्रधानत यकृत् एक बडी पित्त स्रावक ग्रन्थि है जो रातदिन निरन्तर यह कार्य करती तथा न्यूनाधिक १ लिटर पित्त प्रतिदिन बनाती है जो आत मे जाकर

फेट को एक दूध से पदार्थ मे परिवर्तित करता है। वस्तुत इसके Bile Salts यह कार्य करते है। यद्यपि मृत हुये रक्तकणो के Hb को पकडकर उससे प्लीहा आदि के Reticulo Endothelial सेल रक्तबिलिरुबिन (Blood Bilirubin या Hemobilirubin या Bilirubinic Acid) बना देते है, तो भी यकृत् के पित्त मे पाये जाने वाला पित्त बिलिरुबिन (Bile Bilirubin Or Cholebilirubin) उससे भिन्न होता है। Blood Bilirubin प्रोटीन से जुडा होने से शरीर की Membranes मे से आरपार नही हो सकता अर्थात् Dialysable नही होता अतएव वह वृक्को के Glomeruli की झिल्ली मे से निकलकर मूत्र मे नही जा सकता, यकृत् सेलो के द्वारा तैयार हुआ Bile Bilirubin या Conjugated bili-rubin Dialysable या Membranes मे से छननेयोग्य होता है एव मूत्र मे बाहर निकल जाता है। क्योकि यकृत् के सेलो मे उस का प्रोटीन तो उससे अलग हो जाता तथा Glucuronic Acid उसमे मिलकर उसे (Bilirubin glucuronide को) जल मे घुलने योग्य बना देता है। उसके अधिक घुलनशील होने से ही vanden Bergh Solution को यदि Bile Bilirubin मे मिलाया जाय तो तुरन्त Blue Violet रग आ जाता है (Direct vanden Bergh reaction) परन्तु यदि इसी Solution को Blood Bilirubin मे मिलाया जाय तो उसके कम घुलनशील होने से उसके बाद जब तक ९६ प्रतिशतक Alcohol न मिलाया जाय Violet रग नही आता (Indirect vanden Bergh reaction)। जैसे ऊपर कहा है यकृत मे से ६००-१२०० सी०सी० के लगभग पित्त या बाइल प्रतिदिन उत्पन्न होता है, यह आत मे पहुचकर वसा के पाचन मे Lipase की सहायता करता है तथा आत की गति (Peristalsis) को उत्तेजित करके मलावरोध नही होने देता, आत के अन्दर जीवाणुओ की वृद्धि को रोकता है। इस बाइल के निकलने के साथ रक्त का मल Blood Bilirubin ही नही Cholesterol भी निकलता है। यद्यपि रक्त के Cholesterol तथा पित्त मे निकलने वाले Cholesterol मे विभिन्नता होती है क्योकि जब यकृत् रुग्ण होता है तब Blood Cholesterol मे उचित परिवर्तन न हो सकने से वह पित्ताशय (Gall Bladder) मे जम कर बैठ जाता है, जिससे पित्ताश्मरी (Gall Stone) बन जाने का, भय रहता है। यकृत् के सेलो मे Bile Bilirubin के साथ साथ Bile Salts भी, जो यकृत् के सेलो मे उत्पन्न Cholic Acids या Bile Acids के Sodium Salts होते है, उत्पन्न होते है। इन्हीके कारण से बाइल मे Cholesterol घुला रहता प्रतीत होता है। यकृत् से Bile Ducts के द्वारा यह पित्त (Bilirubin glucuronide) क्षुद्रान्त्र मे पहुचता है। वहा आन्त्रगत जीवाणु इस Bile Bilirubin को एक कुछ विवर्ण पदार्थ Stercobilinogen मे परिवर्तित कर देते

है फिर Oxigen के मिलने से यही पदार्थ Stercobilin बन जाता है और मल के साथ लगभग ३०० मिलि० दैनिक मात्रा मे बाहिर निकल जाता है। इसके भूरे रग के होने के कारण ही मल का भूरा सा रग होता है। आत मे विद्यमान Stercobilinogen कुछ विलीन होकर फिर Hepatic Portal vein द्वारा यकृत् मे पहुच जाता है तथा यकृत् मे से इसका कुछ अश सेलो के द्वारा बाइल मे बाहर निकाल दिया जाता है पर कुछ अश Hepatic vein के द्वारा वापिस रक्त मे भी पहुचता है और वहा से यह Urobilinogen के रूप मे २-४ मिलि० दैनिक मात्रा मे मूत्र मे निकल जाता है। मूत्र को हवा लगने से अर्थात् आक्सिजन के मिलने से यही फिर Urobilin बन जाता है। इस प्रकार स्वस्थ व्यक्ति मे उसके मूत्र मे Urobilinogen की स्वल्प सी मात्रा होती है। जब यकृत् के सेल रुग्ण होते है एव वे Urobilinogen को निकाल नही सकते है, तब रक्त मे Blood Bilirubin और Urobilinogen दोनो की मात्रा बढने से कामला होती है। पहले के कारण vanden Bergh Test अलकोहल मिलाने पर या देर मे आता है। दूसरे के कारण तुरन्त आता अर्थात् Biphasic होता है। यदि यकृत् के सेल तो स्वस्थ हो परन्तु Haemolysis की अधिकता हो तब रक्त मे केवल Blood Bilirubin की वृद्धि के कारण कामला होती है। तब एक तो वह वृक्को की झिल्ली मे से मूत्र मे नही जाता दूसरा उसका vanden Bergh Test अलकोहल मिलाने पर आता है। परन्तु मल मे Urobilinogen की मात्रा बढ जाती है। पित्त या Bile बनाने के अतिरिक्त यकृत् के सेल निम्नलिखित कार्य भी करते है –

(१) वह आत मे से आये फक्टोज, गैलैक्टोज तथा ग्लूकोज को Glycogen के रूप मे बदलकर अपने अन्दर सेलो मे सचित रखता है। उसके सेलो मे जाने के लिये Insulin सहायक होता है। आवश्यकता पडने पर वह फैट तथा प्रोटीन आहार द्रव्यो से भी ग्लूकोज बना सकता है। इस प्रकार भोजन से आया $\frac{3}{4}$ ग्लूकोज यकृत् मे जमा कर लिया जाता है। भोजन से आये लगभग $\frac{1}{2}$ प्रोटीन्स को भी वह अपने मे रोक लेता है।

(२) अपने सेलो मे Fat को सचित रखता है, जिसकी सहायता से इसमे विटामिन A D सचित रहते है (Carotene यहा आकर A मे बदल जाता है) तथा फिर यह फैट वहा Lecithin मे परिवर्तित होकर अर्थात् इसके एक Fatty Acid ग्रुप के स्थान पर Phosphoric Acid के आ जाने या Phosporylated हो जाने या Phospolipid बन जाने से एव इसके अधिक घुलनशील हो जाने से यह प्लाज़्मा

द्वारा अवयवो तक (Fat tissue) पहुचता है। यह फैट Unsaturated होने से शरीर के ज्वलन (Oxidation या Combustion) मे काम आता है। Phospholipid के बनने के लिये Labile methyl groups की आवश्यकता पडती है जो भोजन के Methionine और Choline से मिलते है।

(३) रक्त के प्रोटीन, जैसे Fibrinogen, globulins तथा Albumin भी यकृत् के सेलो मे ही बनते है। यकृत् के सेल Vitamin "K" की सहायता से Prothrombin को भी तैयार करते है। साथ ही ये Factor VII को भी तय्यार करते है। स्पष्ट है इसके सेल रुग्ण हो तो सीरम मे Albumin घट जाता है। विटामिन 'के' की न्यूनता से रक्तस्राव का भय रहता है। Fibrinogen की कमी से भी रक्त का Coagulation कम हो जाता है। a, b globulins यकृत् के अतिरिक्त दूसरे अवयवो के Reticulo endothelial सेलो मे भी बनते है। Plasmacells Large lymphocytes मे भी बनते है।

(४) यकृत् के सेलो मे लोह का अश भी होता है जो Haemoglobin के बनने मे काम आता है।

(५) यकृत् के अन्दर एक रक्त बनाने वाला तत्व Blood Forming Factor सचित रहता है जो अस्थि, मज्जा के अन्दर रक्तकणो की उत्पत्ति मे सहायक होता है अर्थात् विटामिन बी$_{12}$ भी यकृत् मे सचित होता रहता है।

(६) रक्त मे विद्यमान एक Enzyme जिसे Alkaline Phosphatase कहते है तथा जो Osteoblasts के द्वारा शरीर मे उत्पन्न होता है यकृत् मे से निकलने वाले पित्त मे निकलता है।

(७) शरीर मे काम न आने वाले प्रोटीन से उसके Amino भाग (NH_2) को पृथक् करके उससे पहले Ammonia और फिर यूरिया बनाने की प्रक्रिया भी यकृत् मे होती है।

(८) रक्त को जमने से रोकने वाला पदार्थ Heparin भी यकृत् के Connective Tissue मे विद्यमान Mast Cells से उत्पन्न होता है। यह तथा विटामिन 'के' दोनो सतुलित अवस्था मे रहते हुए रक्त को द्रव अवस्था मे रखते है।

(९) आत मे से जो विषैले पदार्थ जैसे Indole, Skatole जो प्रोटीन्स

से उत्पन्न होते है तथा शरीर मे रक्त द्वारा प्रवेश कर जाते है वे यकृत् मे बाइल के द्वारा पकडे जाते एव बाहर कर दिये जाते है इसे यकृत् का Detoxicating function कहते है । Hepatic Artery के द्वारा अर्थात् सक्रामक रोगो तथा Injection द्वारा और मुख द्वारा मार्फीन, एट्रोपीन, स्ट्रिक्नीन, निकोटीन आदि शरीर मे प्रविष्ट विषैले द्रव्य भी नष्ट हो जाते है ऊपर जैसे कहा है कि अमोनिया, यूरिया मे बदल जाता है, Barbituirates oxidised हो जाते है। परन्तु यदि विष-द्रव्य तीव्र हो तथा यकृत् की प्राणशक्ति या प्रतिरोधक शक्तिहीन हो तो उनके कारण यकृत् के सेल क्षीण (Degen) होने लगते है। प्रतीत होता है कि Oestrogens तथा दूसरे Steroid hormones यकृत् द्वारा Glucuronic acid के साथ मिलाकर निरुपद्रव कर दिये जाते तथा मूत्र से निकाल दिये जाते है । इसी प्रकार Aldostereone तथा Antidiuretic hormone भी यकृत् मे निष्क्रिय कर दिये जाते है ।

(१०) यकृत् शरीर को ऊष्मा प्रदान करने का प्रधान स्थान है।

यकृत् परीक्षा—(प्रयोगशाला सम्बन्धी)

(१) Vanden Bergh Test —कामला रोग यकृद्रोग के कारण है अथवा पित्त मार्ग मे अवरोध के कारण है या पाण्डु की अधिकता के कारण (Haemolytic) है, इसके जानने के लिये यह परीक्षा उत्तम है। साधारणत १०० सी०सी० रक्त मे Plasma Bilirubin आधे मिलिग्राम मात्रा मे होता है। दूसरे शब्दो मे ढाई लाख मे एक के हिसाब से होता है । जब यह इसका ४ गुणा हो जाता है अर्थात् १०० सी०सी० रक्त मे Conjugated तथा Unconjugated दोनो का समुदाय २ मिलिग्राम अथवा ५० हजार मे १ तक बढ जाता है, तब मूत्र तथा त्वचा मे पीलापन आ जाता है, जिसे कामला कहते है । यदि यह यकृद्रोग के कारण हो अर्थात् Infective Hepatitis या Cirrhosis के कारण हो तो Blood Serum मे बराबर Vanden Bergh Solution Or Diazotized sulfanilic acid मिलाने से तुरन्त नीला-सा या Blue Violet रग आ जाता है। तथा थोडी देर मे और गहरा हो जाता है जिसे Prompt तथा Delayed direct reaction कहते है । इसे Biphasic

भी कहते है जिससे पता लगता है कि Serum मे Bile Biliubin और Blood Bilirubin दोनो है। यदि रोगी को कामला तो हो परन्तु इस परीक्षा के करने पर यह रग न आये या ९६ प्रतिशत अलकोहल के मिलाने पर ही आये तो उसमे Blood Bilirubin की अधिकता एव पाण्डुजनित Haemolytic कामला ही समझना चाहिये, इसे Indirect Vanden Bergh reaction कहते है। यदि रग तुरन्त ही आ जाय तो कामला पित्त मार्गावरोध (Obstruction) के कारण या Bile Bilirubin के फिर रक्त मे विलीन हो जाने के कारण है, ऐसा समझना चाहिये।

(२) Icteius Index दस हजार मे एक Standard Potassium Dichromate Solution के साथ Serum की तुलना करके उसके पीलेपन को मापा जाता है। स्वस्थावस्था मे यह माप ४-६ यूनिट्स होता है (साधारणत १०० मिलि लि सीरम मे २५-१ मिलि Bilirubin होता है। २ मिलि से ऊपर हो जाय तो कामला रोग कहा जाता है) यकृत् सेलो के रुग्ण हो जाने पर या Obstructive कामला मे यह माप बढ जाता है।

(३) Urobilinogen Test —Ehilich reagent के बराबर मूत्र मे मिलाने से चमकीला गुलावी रग आ जाय तो समझना चाहिये कि या तो यकृद्रोग के कारण या Haemolytic Jaundice के कारण मूत्र मे Urobilinogen आ रहा है। मूत्र मे इसके Urobilin बन जाने से वह चमकीला पीले रग का दीखता है। पित्त मार्गावरोध से (Obstructive) उत्पन्न कामला मे जब पित्त आत मे जाता ही नही तब मूत्र मे इसका सर्वथा अभाव होता है। मल मे भी तब यह नही मिलता। मूत्र मे ०-४ मिलि. मात्रा मे प्रतिदिन निकलता है।

(४) Plasma Protein Test या Albumin Globulin Ratio-Test- ऊपर कहा गया है, यकृत् मे अलब्यूमिन की उत्पत्ति होती है। इसलिये जब यकृत् के सेल रुग्ण होते है इसकी मात्रा जो साधारणत १०० सी०सी० Plasma मे ४ ग्राम होती है इससे घट जाती है। कुल Plasma Proteins १०० सी०सी० मे ७ या ८ ग्राम के लगभग होते है, वे घटकर ५ ग्राम या इससे भी कम हो जाते है। दूसरी

ओर Globulin की, जिसकी उत्पत्ति Reticulo endothelial सेलो मे होती है, वृद्धि हो जाती है। साधारणत प्लाजमा के १०० सी०सी० मे Albumin ४ ग्राम Globulin २ ग्राम होता है अर्थात् इनका अनुपात २ १ का होता है। यकृद्रोग मे अलव्यूमिन २ ४ और ग्लोव्यूमिन ३ ५–४ ग्राम के लगभग हो जाता अर्थात् इनका अनुपात उलटकर १ २ का हो जाता है। यकृत् के रुग्ण होने या सूज जाने पर Gamma Globulin की रक्त मे वृद्धि अधिक मात्रा मे होने लगती है (Obstructive कामला मे से ऐसा नही होता) साथ ही देखा जाता है कि Protein bound Iodine भी जो साधारणत ५ ७ माइक्रोग्राम प्र०श० होता है यकृत् रोग मे घटकर ३ मा क्रो ग्रा हो जाता है।

(५) Thymol Turbidity Test —इस बढे हुए Gamma Globulin के जानने के लिये Thymol के Saturated Solution का प्रयोग किया जाता है। Thymol रक्त के Serum मे विद्यमान Gamma Globulin को नीचे बैठा देता है जिससे Serum धुधला हो जाता है जितना ही धुधलापन अधिक होता है उतना ही यकृद्रोग अधिक समझा जाता है। नार्मल Thymol Turbidity ०-४ यूनिट तक होती है। यकृद्रोग जनित कामला मे इससे अधिक होती है। Obstructive कामला मे ४ यूनिट से ऊपर नही होती।

(६) Serum Alkaline Phosphatase Test —रक्त के Serum के १०० सी०सी० मे Alkaline Phosphatase नामक Enzyme जो Osteoblasts के द्वारा वर्धमान अस्थियो मे उत्पन्न होता है साधारणत ३-१३ King Armstrong Units की मात्रा मे होता है। यकृत् इसे बाहर करता है। यदि यकृत् के सेलो के रुग्ण होने के कारण यह बाइल द्वारा बाहर न निकल सके तो रक्त मे इसकी मात्रा बढ जानी स्वाभाविक है। अत यदि यह बढकर २०-३० Units हो जाय तो समझना चाहिये कि यकृत् रुग्ण है। यदि कामला Haemolytic Type का हो तो इसकी मात्रा साधारण ही रहती है। अवरोध जनित (obstructive) कामला मे यह ५० यूनिट तक बढ़ जाता है।

(७) Serum Glutamic Oxaloacetic या Aspartate Transaminase (S.G.O.T.) अर्थात् वह Enzyme जो Amino Acids के Amino

Group (NH_2) से Glutamic तथा Oxaloacetic Acids को बनाने का कार्य करता है तथा जो हृदय, मास तथा यकृत् मे विशेषत. मिलता है साधारणत रक्त मे ४-१० यूनिट मि.लिटर होता है। सक्रामक कामला मे यकृत् के सेलो के रुग्ण हो जाने एव नष्ट होने पर इससे १०० गुणा तक बढ जाता है। Cirrhosis मे २५-१५० यू. कैन्सर मे १५० यू मि लिटर होता है। हृदय मे Infarction क्षत होने पर भी बढता है।

(८) Serum Cholesterol test in jaundice —Cholesterol — का भी यकृत् के साथ विशेष सम्बन्ध है। रक्त मे इसकी मात्रा यकृत् के द्वारा मर्यादा मे रहती है। यह बाइल का एक भाग होता है। कामला मे जब यकृत् के सेल रुग्ण होते है तब रक्त के Serum मे इसकी स्वाभाविक मात्रा जो १०० सी०सी० मे १२५ से २५० मिलिग्राम होती है, घट जाती है। यदि बाइल बनती तो हो केवल पित्त वाहिनियो Bile Ducts मे अवरोध (Obstruction) के कारण कामला हो तो रक्त मे Cholesterol की मात्रा बढ़ जाती है। Cephalin flocculation भी पाज़िटिव हो जाता है प्रथमावस्था मे ++ से ++++ तक होता है।

(९) Bromsulphthalein Test—मे शिरा द्वारा यह रग शरीर मे डाल दिया जाता है। साधारणत यकृत् इसे ½-१ घण्टे तक पृथक् कर देता है। इसके बाद भी यह मिले तो Cirrhosis का सन्देह करना चाहिये। यकृद्रोग जनित कामला तथा Obstructive कामला मे भी यह पाजिटिव होता है।

(१०) Plasma Prothrombin Time —साधारणत १२ सेकेण्ड है। यकृद्रोग मे तथा यकृत् मे विटामिन 'के' से Prothrombin की उत्पत्ति के कम हो जाने से या आत मे बाइल के कम जाने और 'के' के कम विलीन होने से Prothrombin Time तथा index बढ जाता है। विटामिन 'के' देने से यह ठीक हो जाय तो अवरोध (Obstruction) कारण होता है, न ठीक हो तो यकृद्रोग को कारण समझे।

(११) Levulose या Galactose Tolerance —इन दोनो मे से किसी को ५० ग्राम मात्रा मे १०० मिलि लिटर जल मे मिला पिलाकर इससे पहले, तथा १ घण्टा तथा २ घण्टे बाद, रक्त तथा मूत्र लेकर

उसमे इसकी परीक्षा की जाती है। नार्मल व्यक्ति मे इसकी वृद्धि नही हुआ करती क्योकि ये ग्लाईकोजन के रूप मे यकृत् मे सचित हो जाते है। यदि ये २० मिलि० प्रति श० से ऊपर मिले तो यकृद्रोग समझना चाहिये।

(१२) यकृद्रोग मे Serum amylase भी घटा हुआ होता है (नार्मल ११६ Units±२९ Units)

(१३) Serum glutamic pyruvic या alanine transaminase (S G P T) यह Enzyme स्वस्थ यकृत्-सेलो मे पाया जाता है। Plasma मे भी अधिक-से-अधिक यह उसके प्रत्येक मिलि लि मे ३५ Units तक पाया जाता है। यकृद्रोग मे यह मात्रा अधिक बढ जाती है। Obstructive jaundice मे यह वृद्धि नही होती या स्वल्प मात्रा मे ही होती है।

यकृद्रोग जनित कामला संक्रामक कामला,

Hepatic Jaundice, Acute Infective Hepatitis, Infectious Jaundice, Viral Hepatitis, Catarrhal Jaundice, Hepatocellular Jaundice Icterus

यकृत् के सेलो के रुग्ण होने के कारण जो कामला रोग होता है उसका यहा वर्णन किया जाता है। यकृत् के सेल भी नाना जीवाणुओ या नाना तीव्र रासायनिक विषो से रुग्ण होकर कामला रोग का कारण होते है। पर यहा पर तो केवल कामला जनक सूक्ष्म विष Icterogenic Virus के इन सेलो पर दुष्प्रभाव से जो कामला रोग होता है, उसीका उल्लेख किया जाता है।

कारणः—

यकृद्रोग जनित कामला रोगी के रक्त मे व्याप्त होने वाला तथा मल मे निकलने वाला एक सूक्ष्मविष (Virus) रहता है जो रोगी के मल के दूसरो के पीने के पानी या कच्ची खाई जाने वाली सब्जियो के सम्पर्क मे आ जाने से दूसरो मे सक्रमण कर जाता है। पेट से यह यकृत् मे तथा वहा से सम्पूर्ण रक्त मे फैल जाता है। जहा लोग भारी सख्या मे एकत्रित हो जाते है परन्तु उनके पीने के पानी को मल स्पर्श से बचाने का पूर्ण प्रबध नही होता वहा यह रोग सक्रामक रूप मे फैलता है। वैसे यह रोग इक्के-दुक्के व्यक्तियो मे भी (Sporadic रूप मे) होता है। वह भी अवश्य गन्दे जल मे से Virus के सक्रमण द्वारा ही हुआ समझना चाहिये। प्राय यह रोग युवको या मध्यमायु या ३०-३५ वर्ष से नीचे के व्यक्तियो

मे होता है। विशेषत शरत् काल मे होता हुआ देखा जाता है, तथा बहुधा एक बार होकर फिर दोबारा नही होता। यह Viius दो रूपो मे देखा जाता है। एक को Icterogenic Viius "A" या Infectious Hepatitis Virus "A" कहते है। दूसरा, जो एक कामला Carrier के Serum के इजेक्शन या transfusion के द्वारा दूसरे मे सक्रमण कर जाने से होता है, उसे Icteiogenic Virus "B" या Serum Hepatitis Virus कहते है। यह वाईरस एक व्यक्ति के Serumके या रक्त के दूसरे शरीर मे डाल देने से दो-चार मास बाद कामला रोग उत्पन्न करने का कारण बनता है। इससे उत्पन्न हुई कामला को Serum Hepatitis कहते है तथा यह रोग अधिक तीव्र होता है। इन दोनो मे विभिन्नताये ये है—Virus "A" का Incubation-Period १ मास के लगभग होता है जबकि Virus "B" मे यही २-४ मास के लगभग होता है। "A" Virus मल के दूसरो के भोजन या जल मे प्रविष्ट होने के द्वारा फैलता है "B" Virus इजेक्शन के द्वारा फैलता है तथा "A" Virus के सक्रमण से इसीके लिये Immunity उत्पन्न होती है, "B" Virus के सक्रमण से "B" के प्रति ही Immunity उत्पन्न होती है यह Virus मल के द्वारा बाहर नही आता। साधारणत रोग के ठीक हो जाने के साथ मल मे Virus लुप्त हो जाता है। परन्तु कभी-कभी रोग के ठीक हो जाने के बाद भी महीनो तक मल मे Virus निकलता रहता है। जिनमे यह रोग पूर्णरूप मे नही हुआ (जो Subclinical या Abortive होते है) उनसे भी यह रोग दूसरो मे फैलता है।

विकृति :—

यो तो यह Virus सारे रक्त मे फैल जाता है पर यकृत् पर इसका विशेष दुष्प्रभाव होता है। सम्भवत उसके सेल इसे नष्ट करने का यत्न करते है—विशेषत Lobules के केन्द्रीय सेलो (Centrilobular) सेलो मे यह शोथ होता है। जिससे इनमे न्यूनाधिक शोथ हो जाता है तथा पित्त-प्रणालियो Bile Ducts मे भी शोथ (Cholangitis) हो जाता है जो विशेषत Intrahepatic bile ducts मे होता है। इस रोग मे Lobules के चारो ओर के Portal Canal मे Oedema तथा रक्त के श्वेतकणो Mononuclear Leucocytes का विशेष सचय होता है। परन्तु जो लोग मद्य, तीक्ष्ण मसालो का या सखिया आदि तीक्ष्ण औषधियो का प्रयोग करते रहे हो तो उनके यकृत् के सेलो मे क्षीणता या मृत्यु (Centrilobular Necrosis) की प्रक्रिया आरम्भ हो जाती है अर्थात् इस रोग मे पहले Catarrhal और अन्त मे Necrotic Hepatitis हो जाता है।

इस प्रकार जब यकृत् के सेल शोथयुक्त होते है तो वे अपने अन्दर Blood Bılırubın को Glucurony transeferase के द्वारा उसमे Glucuronıc acid केमोलिक्यूल मिलाकर उसे घुलनशील बनाकर पृथक् नही कर पाते जिससे वह रक्त मे अधिक बढ जाता है (Retentıon)। वृक्को मे से न निकल सकने के कारण यह मूत्र मे भी नही निकलता। आत मे से लौटकर आये Uıobılınogen के भी यकृत् सेलो मे से न निकल सकने से वह रक्त मे अधिक बढ जाता है, परन्तु अधिक घुलनशील होने से वह मूत्र मे निकलता है, जिससे मूत्र मे इसकी मात्रा बढ जाती है Urobılınogenurıa, जो Blood-Bılırubın यकृत् के सेलो मे से निकल Bıle Bılırubın के रूप मे पित्तवाहनियो मे चला भी जाता है वह भी रोग के बढने पर जब सूजे हुये यकृत् सेलो के कारण पित्तवाहिनिया (Intra hepatıc canalıculı) अवरुद्ध (Obstructed) हो जाती है तो आगे न जा सकने से फिर विलीन होकर वापिस रक्त मे चला जाता है तथा थूक और पसीने से भी निकलने लगता है। पित्त-वाहिनियो की दीवार बनाने वाले सेलो के सूज जाने से ही इसे Catarıhal Jaundıce या Intra hepatıc Obstıuctıve Jaundıce भी कह दिया जाता है। शोथ अधिक हो तो Bıle Bılırubın आत मे पहुचती ही नही जिससे रोगी का सर्वथा मल श्वेत वर्ण हो जाता है। आत मे उसके न पहुचने से Urobılınogen की उत्पत्ति धीरे-धीरे कम हो जाती है जिससे मूत्र मे भी उसकी मात्रा उत्तरोत्तर घटती जाती है। इस प्रकार इस रोग मे रक्त के अन्दर रक्त Bılırubın तथा पित्त Bılırubın दोनो बढ जाते है।

लक्षण :—

Vırus के प्रवेश करने के लगभग एक मास बाद इस रोग के लक्षण आरम्भ होते है (Inc perıod)। लक्षणो के प्रारम्भ होने से एक सप्ताह पहले ही उसके मल मे यह Vırus निकलने लग जाता है। इसकी पूर्वावस्था (Prodromal or Pre Icterıc Stage) —बहुधा तो अज्ञात रूप मे धीरे-धीरे आरम्भ होती है। यकृत् के सेलो के रुग्ण हो जाने से एव Portal Congestıon हो जाने से आमाशय शोथ होकर क्षुधा नष्ट हो जाती है। भोजन के लिये अत्यधिक अरुचि हो जाती है। जी-मचली और वमन के लक्षण भी हो जाते है। भोजन के लिये प्रबल अनिच्छा इस रोग का एक प्रधान लक्षण है। यकृत् मे शोथ होने से आमाशय प्रदेश मे या दाई पसलियो के नीचे भारीपन या हलका-सा दर्द रहने का लक्षण होता है। शरीर मे विष-सचार (Infectıon) के कारण शिर-दर्द रहता है। शरीर थका-थका और असमर्थ लगने लगता है। सायकाल के समय तबियत अधिक

गिरी-गिरी रहती है (Malaise) । एव अन्नारुचि और तबियत का गिरना इसके प्रधान चिह्न होते है । Infection के कारण ज्वर भी १००-१०२ तक रहता है। पित्त के रक्त मे जाने से मूत्र गहरे रग का हो जाता है तथा रोग के बढने पर आत मे पित्त के कम जाने से मल का रग फीका-सा हो जाता है । बाइल के बिना आत मे Fatty-Acids के विलीन न होने से भी मल मे श्वेतिमा रहती है। मल मात्रा मे अधिक तथा दुर्गन्धित होता है । इस रोग मे Coagulation का समय बढ जाता है जिससे रक्त-पित्त का उपद्रव हो सकता है । इस अवस्था मे इस रोग का सन्देह प्राय विषम ज्वर से हो जाता है। (सम्भवत बहुधा यह रोग इस Pre-Icteric अवस्था से आगे नही बढता, यही पर ठीक हो जाता है। यदि ऐसा होता है तो बहुधा रोगियो मे अजीर्ण तथा क्षुधा नाश के साथ होने वाली पेटदर्द की शिकायत इसी कारण होती प्रतीत होती है) इन प्रारम्भिक लक्षणो के आरम्भ होने के एक सप्ताह के अन्दर-अन्दर ही इस रोग की कामलावस्था (Icteric Stage) सूक्ष्म पित्त-प्रणालियो के अवरुद्ध हो जाने से आरम्भ हो जाती है तथा कामला के प्रकट हो जाने पर क्रमश एक सप्ताह तक वह गहरी होती जाती है। इसके होने के साथ-साथ अन्नारुचि और आमाशय प्रदेश पर भारीपन या वेदना होने आदि के उपर्युक्त लक्षण अधिक स्पष्ट हो जाते है । मल का रग फीका पडता जाता है । हा, कामला या नेत्रो तथा मूत्र मे पीलेपन के प्रकट होने पर तापमान का लक्षण जाता रहता है। एक सप्ताह बाद कामला के कम होने के साथ-साथ सर्व लक्षण कम होने लगते है । मल मे पीला रग आने लगता है एव यह रोग लगभग एक-डेढ मास तक ठीक हो जाता है। जब भूख लगने लगे तथा शरीर मे हलकापन और चलने-फिरने की सामर्थ्य लगने लगे तब इस रोग को उतरता हुआ समझना चाहिये (Convalescent stage) । चार-छ सप्ताह मे रोगी के अच्छा हो जाने पर भी यकृत् कुछ-कुछ बढा रहता है तथा दुखता भी है अर्थात् उसमे थोडा-थोडा शोथ रहता है। परन्तु अधिक श्रम न किया जाय तो धीरे-धीरे यह भी ठीक हो जाता है । जो लोग प्राणिज प्रोटीन नही लेते उनमे कभी-कभी चिरस्थायी यकृत् वृद्धि (Nodular Cirrhosis) का लक्षण रोगी मे रह जाता है । मलाशय मे या अग्न्याशय के शिर पर कैन्सर के होने पर Portal Fissure पर की लसीका ग्रन्थियो के सूजकर कठोर हो जाने से यकृत् से निकलने वाली पित्तवाहिनी दब जाती है। उसके कारण भी कामला रोग होता है, पर वह रोग ४० वर्ष की आयु के बाद होता, उसमे कामला का रग गहरा होता है, रोग दीर्घ होता रोगी विशेष कृश होता है। कैन्सर या Bile Duct मे Stone के कारण Bile Bilirubin आत मे

न जाकर फिर रक्त मे चला जाता हो तो भी कामला रोग (Obstructive) होता है। फैट के न पचने से मल श्वेत वर्ण होता, आत मे पित्त के न जाने से Urobilinogen बनता ही नही अत मूत्र मे वह बहुत कम या नही मिलता। सीरम मे Alkaline Phosphatase तथा Cholesterol की मात्रा बढ जाती है। कैन्सर के कारण कामला हो तो यकृत् आकार मे बडा होता है, जलोदर भी होता है।

परीक्षा :—

परीक्षा करने पर जब तक ज्वर रहता है, नाडी तीव्र रहती है, जब ज्वर कम हो जाता या शान्त हो जाता है, तब नाडी कुछ मन्द होती है। यकृत् कुछ-न-कुछ बढा हुआ होता तथा पसलियो से एक-दो अगुल या अधिक नीचे स्पर्श होता है पर कठोर नही होता, दबाने से दर्द करता है अर्थात् स्पर्शाक्षम होता है। रोगी मे कामला होती है, पाण्डुता का लक्षण नही होता। मूत्र की परीक्षा करने से वह गहरे रग का होता है, उसमे Bilirubin होता है (Bilirubinuria)। उसके हिलाने से उसकी झाग नीरग होती है। इसके लिये Harrison Fouchet Test या Diazodyl की गोली का test उपयोगी है। मूत्र मे Bile Salts भी पाये जाते है (Haemolytic jaundice मे मूत्र मे Bilirubin नही होता) Blood Serum मे Bile Biliubin होने के कारण Vanden Beigh Test Direct (तुरन्त) होता है साथ ही Blood Bilirubin के कारण वह Direct पर Delayed भी होता है एव वह Biphasic होता है। Coloiimeter की सहायता से इसका Quantitative Test करने पर Serum Bilirubin एक Unit से अधिक पाया जाता है। Serum Albumin के कम हो जाने तथा Globulin के, जो यकृत् के सेलो मे नही पर Reticuloendothelial सेलो मे उत्पन्न होता है, बढ जाने से Thymol Turbidity Test Positive होता है। यकृत् के सेलो के रुग्ण होने के कारण Serum Alkaline Phosphatase 25 King-Armstrong Units तक बढ जाता है, Serum amylase घटा हुआ होता है। रोगी के Serum मे Cholesterol बढा हुआ होता है Cephalin flocculation पाजिटिव (++—++++) होता है। श्वेतकणो की गिनती करने पर उसमे Leucocytosis नही, प्रत्युत् कुछ Leucopaenia ही मिलता है। इस रोग मे S G O T तथा S G P T भी यकृत् सेलो के रुग्ण होने से बढे हुए पाये जाते है। रक्त मे बाइल के साथ बाइल साल्ट्स के अधिक बढ जाने तथा उनके सिराओ पर दुष्प्रभाव से तथा Prothrombin की कमी से भी इस रोग मे वमन अथवा मल के साथ रक्त आने लगे, बाइल साल्ट्स की अधिकता से त्वचा मे

कण्डू के अतिरिक्त नाडी मण्डल सम्बन्धी दुर्लक्षण जैसे तन्द्रालुता, निद्रा नाश, मास मे कप या Twitchings, Tremors, स्तम्भ (Spasms) हिक्का, प्रलाप, मूर्छा, पुतलियो मे चेष्टा मन्दता आदि लक्षण हो तो रोग कष्टसाध्य समझना चाहिये । गर्भिणी मे भी यह रोग कष्टसाध्य होता है । मृत्यु यकृत् के फेल हो जाने (Necrosis या Cholaemia) से होती है । मूर्छा से पहले रोगी के श्वास मे एक गन्ध, जिसे Fetor hepaticus कहते है, आने लगती है जो आत से आये Amino Acids के Amino Group को यकृत् के सेलो के द्वारा विश्लिष्ट न करने (अर्थात् Deaminate न कर सकने) से किसी उडनशील Amine के उत्पन्न हो जाने से होती है ।

लगभग $\frac{1}{2}$ रोगियो मे या तो यह रोग मारक हो जाता है या अति दीर्घ हो जाता या Ch Hepatitis मे परिवर्तित हो जाता है । शेष बहुत-से रोगी तो ठीक हो जाते है इसमे उन्हे १-४ महीने तक का समय लगता है ।

चिकित्सा :—

क्योकि चलते-फिरते रहने से Virus का दुष्प्रभाव यकृत् पर अधिक पडता है इसलिये रोगी को न्यून-से-न्यून दो-तीन सप्ताह के लिये तथा जब तक मूत्र Bile Pigment से बिल्कुल मुक्त न हो जाय, शैयाशायी होकर पड जाना चाहिये तथा जब तक भूख न लौट आये, यकृत् की स्पर्शाक्षमता न हटे, रक्त मे Bilirubin १$\frac{1}{2}$ मिलि० प्र०श० से कम न हो लेटे रहना चाहिये । यकृत् के सेलो मे ग्लाईकोजन तथा रक्त मे प्रोटीन की मात्रा घट जाती है । इसलिये कोई हलका प्रोटीन भोजन जैसे, मलाईरहित दूध या Casilan Milk protein glaxo, या Laclodex या Threptin granules का भोजन उसे पर्याप्त मात्रा मे देना चाहिये । ग्लूकोज़ भी दिनभर मे ४-६ औस किसी फलरस जैसे, निम्बू, सतरे आदि के रस मे मिलाकर उसे पिलाना चाहिये । भोजन के पाचन के लिये Enzymes की गोली भी देनी चाहिये । विटामिन 'बी' कम्प्लेक्स भी देना चाहिये । ऐसा प्रोटीन कार्वोज प्रधान भोजन जिससे २$\frac{1}{2}$, ३ हजार कैलोरीज मिले, देना चाहिये । उपवास करना ठीक नही । शरीर मे से मल (Metabolic Waste Matter) को पूर्णतया निकालने के लिये रोगी को जल की पर्याप्त मात्रा अर्थात् तीन लिटर तक प्रतिदिन पिलानी चाहिये । यदि वह इतना जल न पी सकता हो अथवा वमन द्वारा जल निकल जाता हो तो एक लिटर जल प्रतिदिन ५-१० प्रतिशतक Glucose-infusion के रूप मे शिरा द्वारा दे देना चाहिये । (ग्लूकोज की शरीर मे खपत

के बढाने के लिये त्वचा द्वारा Insulin भी दे सकते है) इस Solution के प्रत्येक लिटर मे आधा ग्राम Sodium Chloride तथा १ ग्राम Potassium Chlor. मिलाना चाहिये । वमन के रोकने के लिये Avomine २५ मिलि० भोजन से पहले दे सकते है । औषध चिकित्सा इस रोग की अभी तक (६२) कोई नही है। हा, यदि २ मास तक भी यह ठीक न हो तो Hepatocellular Necrosis की प्रक्रिया होने लगे तो Steroid therapy से बडा लाभ होता है । अर्थात् Prednisolone १५-३० मिलि० मात्रा मे कुछ दिन देना चाहिये । रात को एक-आधे घण्टे के अन्तर से आधा ग्रेन Calomel की दो मात्राये देकर प्रात Alba Mixture एक औस की मात्रा मे सप्ताह मे दो बार देते रहने से यकृत् तथा कोष्ठ का रक्त-सचय शान्त होता है। त्वचा द्वारा Vitamin B Complex के प्रयोग से या विटामिन B_{12} के मुख या मास द्वारा देने से (३० माइक्रो) रोगी का पोषण ठीक रहता है। tetracycline के ५०० मिलि० मात्रा मे शिरा द्वारा २-३ दिन देने तथा फिर १०० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा दिन मे ३ बार देने से या Aureomycin के दिन मे १½ ग्राम मात्रा मे मुख द्वारा देने से इस विष का कुछ शमन हो सकता है यद्यपि इन Antibiotic द्रव्यो का इस पर कोई विशेष प्रभाव नही होता। या Soda Sulph तथा Soda Phos २०-२० ग्रेन Soda Salycyl Soda bi Carb १५-१५ ग्रेन के १ औस जल मे मिलाकर दिन में ३ बार देने से भी लाभ हो सकता हे। Methionine या Meonine Wyeth tablets Neo Methidin tab (Neopharma) Mic Cap (Alembic) आधा ग्राम की ६ गोलिया दिन मे दे देनी चाहिये। ठीक हो जाने के बाद मद्य आदि तीक्ष्ण आहारो तथा अति श्रम से बचना चाहिये। तीव्र रोगी या पुराने रोगी को Cholaemia से बचाने के लिये ग्लूकोज का १० प्र०श० घोल, जो आधी ताकत के नार्मल सेलाइन मे बना हो, जिसमे B_1 100, Nicotinamide 100, Riboflavin 10 मि० ग्रा० हो २ लिटर मात्रा मे शिरा द्वारा देना चाहिये। वमन से युक्त तीव्र रोगी को Cholaemia के लक्षण हो तो १०-२०% Fructose Solu. शिरा द्वारा पर्याप्त मात्रा मे देना चाहिये।

नवजात शिशु कामला (Icterus Neonatorum) नवजात शिशु मे तीसरे दिन के लगभग आरभ होकर कामला का रोग १-२ सप्ताह मे ठीक हो जाता है यदि किसी शिशु मे इसके बाद भी यह रोग बना रहे तो शका करनी चाहिये कि Bileduct मे सहज अवरोध इसका कारण है। इसे Icterus gravis कहते है। लडकियो की अपेक्षा बालक शिशु मे यह रोग अधिक होता है। यह रोग जारी रहे तो कुछ महीनो बाद घातक हो जाता है। Serum Bilirubin ६ मिलि०

प्र०श० से ऊपर जितना अधिक होता जाय उतना ही केन्द्रीय नाडी मण्डल (C. N System) पर अधिक दुष्प्रभाव पडने का भय रहता है।

आयुर्वेद में—यकृदाश्रित कामला, श्लैष्मिक कामला

चरक (चि०।अ०।१६।श्लो० १२५) मे कहा गया है कि जब पित्त (Bile) के मार्ग मे कफ और वायु दोनो का प्रकोप होता है अर्थात् उनमे श्लैष्मिक शोथ (Catarrh) और वायु का प्रकोप अर्थात् क्षीणता (Degeneration) दोनो हो जाते है तो पित्त अपने स्थान से भ्रष्ट होकर रक्त द्वारा वापिस शाखाओं में फैल जाता है। जिससे आंत में उसके अभाव से मल श्वेत वर्ण हो जाता है। दूसरी ओर त्वचा, नेत्र, मूत्र आदि पीत वर्ण हो जाते है। आंत मे पित्त के न जाने से अफारा-सा रहता है। हृदय प्रदेश या आमाशय प्रदेशों मे भारीपन रहता है। अन्ना-रुचि, यकृत् वाले पार्श्व में दर्द, शरीर-व्यापी दुर्बलता तथा ज्वर के लक्षण रहते है। चरक के ये शब्द Infective Hepatitis का ही वर्णन करते हुये प्रतीत होते है।

इस रोग की चिकित्सा के सम्बन्ध में चरक ने कहा है कि जंगली पक्षियों जैसे, मोर, तीतर, मुर्गे आदि के मांस रस अथवा मूली या कुलथी के बनाये रस के साथ अन्न खिलाना चाहिये तथा निम्बू बिजौरे आदि के मधु मिश्रित रस से त्रिकटु चूर्ण पांच-सात दिन तब तक देते रहना चाहिये जब तक मल का वर्ण पीला न हो जाय तथा वायु का प्रकोप शान्त न हो जाये। कटुकी ३ माशा मे ३ माशा मिश्री मिलाकर या त्रिफला, कटुकी, निम्ब, गिलोय, चिरायते का क्वाथ मधु मिलाकर दिन में दो बार देते रहने से मृदु रेचन होता तथा रोग शान्त होता है। इसके बाद मण्डूर वटक, (अष्ट गुण गोमूत्र साधित मण्डूर २६, त्रिकटु, त्रिफला, मुस्ता, बिडंग, चव्य, चित्रक, दारु हल्दी, स्वर्ण माक्षिक, देवदारु १-१ भाग) एक-एक माशा की मात्रा मे देना चाहिये। रोगी को चिकनाई रहित दूध, संतरा, मोसमी आदि के फलरस पर रखना चाहिये। (च० चि० १६)

पुनर्नवा मूलत्वक् १ तोला को १ पाव जल मे घोटकर देने अथवा कासनी के बीजो को १ तोला मात्रा में १ छटांक जल में घोट छानकर रोग मे लाभ होता है, ऐसा कहा जाता है।

यकृद् वृद्धि—

Portalcirrhosis, Cirrhosis of the Liver, Diffuse Hepstic Fibrosis, Interstitial Hepatitis, Laennec's Cirrhosis, Multilobular Cirrhosis

(Cirrhos-भूरा पीला) Laenec (१८२६) ने पहले-पहल इस रोग मे यकृत् का पीला भूरा रग देखकर इस रोग का Cirrhosis का नाम दिया यद्यपि अब हम इस रोग को यकृत् का Fibrosis समझते है।

कारण :—

क्योकि यकृत् के सैलो को अधिकत शिराओ का रक्त मिलता है उनकी प्रतिरोधक शक्ति स्वभावत कम है। इसलिये जब कोई विक्षोभक द्रव्य यकृत् मे प्रवेश कर जाता है तब यकृत् के कुछएक सैल मर जाते है। परन्तु यदि यह द्रव्य मृदु विक्षोभक ही हो एव अस्थायी तौर पर ही यकृत् मे आया हो तो ये मृत सैल फिर हटा दिये जाते है और इनके स्थान पर नये सैल आ जाते है, क्योकि यकृत् मे अपने अन्दर हुई क्षति को पूर्ण कर लेने की शक्ति भी विशेष रहती है। परतु जब कोई अति तीव्र विक्षोभक द्रव्य यकृत् मे प्रवेश कर जाय या एक मृदु विक्षोभक द्रव्य लगातार कुछ काल तक यकृत् मे प्रवेश करता ही रहे तब यकृत् के सैल मृत होते जाते है और उनके स्थान पर स्नायुतन्तु (Fibrous-Tissue) आ जाता हे । इस प्रकार जब सखिया, पारा, Chloroform, Phosphorus आदि कोई तीक्ष्ण औषधि अति मात्रा मे ले ली जाती है या कभी कभी गर्भावस्था मे शरीर मे उत्पन्न होने वाला विष-द्रव्य अधिक मात्रा मे अन्दर उत्पन्न हो जाता है या कभी-कभी कामला Infective hepatitis तीव्र होता है तब यकृत् के बहुत-से सेल मर जाते है और उनके स्थान पर स्नायुतन्तु आ जाता है। इसे Toxic Hepatitis, Massive Necrosis या Acute Cirrhosis of the Liver या Acute Yellow Atrophy of the Liver कहते है, इसमे यकृत् कठोर तथा आकार मे छोटा हो जाता है ज्वर-कामला-यकृत् प्रदेश पर दर्द अन्नारुचि, वमन, अतिनैर्बल्य (Foetor hepaticus) रक्त-पित्त की प्रवृत्ति के लक्षण यकृत् के कार्यो के मन्द हो जाने के कारण होते है। आतो मे से प्रोटीन भोजन से उत्पन्न विषो के रक्त मे चले जाने से उनके दुष्प्रभाव से मृत्यु होती है। यह एक घातक रोग है । परन्तु जब कोई वाह्य या आभ्यतर विष-द्रव्य थोडी-थोडी मात्रा मे लगातार यकृत् मे प्रवेश करता रहे तो कुछएक मृत हुये सेलो के स्थान पर तो नये सेल अति मात्रा मे उत्पन्न हो जाते है और कुछएक मृत हुये सेलो के स्थान पर नया स्नायुतन्तु आ जाता है। इसका परिणाम यह होता है कि यकृत् आकार मे बडा तथा कठोर हो जाता है। इसे चिरस्थायी यकृत् वृद्धि (Chronic Cirrhosis या Necrosis of the Liver) कहते है। इस रोग का ही यहा वर्णन किया जाता है। यह निश्चित नही है कि यह रोग

सहायक है उसे भी इसी श्रेणी का द्रव्य कहते है। यदि कामला का आक्रमण पहले हुआ हो या बार-बार होता रहे, या हृदयनैर्बल्य के कारण यकृत् के Lobules के केन्द्रीय सेलो को ऑक्सीजन ठीक-ठीक न मिले तो भी उनमे मृत्यु (Necrosis) की प्रक्रिया हो जाती है।

विकृति :—

विक्षोभक द्रव्य के द्वारा यकृत् के सेलो के मृत होने के साथ-साथ पहले Portal Spaces मे स्नायुतन्तु की वृद्धि होती है फिर Lobules के किनारे-किनारे के मरे हुये सेलो के बीच-बीच मे Fibroblasts बढने लगते है। इस प्रकार रोग बढता जाय तो फिर भिन्न-भिन्न आकार के सेल समूहो के—कि जिनमे से कुछ Lobule से बडे होते है अथवा अनेक Lobules से मिलकर बने होते है, चारो ओर स्नायुतन्तु के फीते से छा जाते है। क्योकि स्नायुतन्तु बढकर यकृत् को अनेक कृत्रिम खण्डो Nodules मे विभक्त कर देता है, इस रोग को Multilobular Cirrhosis भी कहा जाता है। ये Nodules या सेल समूह Lobules से सर्वथा विभिन्न होते है। इनके सेल विभिन्न आकृति के होते है एव सेलो की अति वृद्धि (Hyperplasia) के कारण नये उत्पन्न हुए होते है अत इन्हे Pseudolobule कहते है। इनके बीच-बीच मे Portal Sinusoids भी नही बनते है अर्थात् इन सेलो को रक्त Portal Vein से नही पर Hepatic Artery से मिलता है। इन सेलसमूहो या Nodules के केन्द्र मे Central Vein भी नही होती या एक किनारे की तरफ होती है। बडे-बडे इन नये बने Lobules के द्वारा तथा नये बने स्नायुतन्तु के द्वारा Hepatic Veins दब जाती है और बन्द हो जाती है। इस प्रकार यकृत् मे स्नायुतन्तु व नये उत्पन्न सेलो के अधिक मात्रा मे बढ जाने (Hyperplasia) के कारण पहले यकृत् आकार मे बडा तथा कुछ कठोर-सा हो जाता है। बाद मे जब सेलो मे वृद्धि (Regeneration) की प्रक्रिया बन्द हो जाती है जब केवल स्नायुतन्तु की वृद्धि ही हो तब यकृत् आकार मे छोटा (Atrophied) हो जाता है। जब यकृत् के सेल मृत हो जाते है तब उनके बीच के Sinusoids भी लुप्त हो जाते है, फिर Portal Veins की सूक्ष्म शाखाये भी सुकड जाती है। इसका परिणाम यह होता है कि Portal System मे रक्त अधिक मात्रा मे भर जाता है। सम्भव है स्नायुतन्तु के सकुचित होने से भी यकृत् के अन्दर Portal Vein की शाखाये भिच (Stenosed हो) जाती है। यकृत् के सेलो के बीच-बीच मे Bile Canaliculi बहुत-कुछ बनी रहती है एव Bile के मार्ग मे अवरोध विशेष नही होता,

इसीलिये कामला का लक्षण इस रोग मे बहुत कम होता है। हा, जब कभी Bile ducts मे Esch Coli तथा Streptococci के कारण शोथ हो जाता है अर्थात् Cholangitis हो जाता है एव Lobules के बीच-बीच मे स्नायुभाव Fibiosis के बढ जाने से यकृत् आकार मे बडा हो जाता है कामला का लक्षण स्पष्ट होता है तो इसे Biliary cirrhosis कहते है।

लक्षण —

मध्यम आयु से ऊपर तथा वृद्धावस्था से पहले (४०-५० वर्ष) यह रोग होता है। तथा स्त्रियो की अपेक्षा पुरुषो मे अधिक पाया जाता है। इसका आरम्भ धीरे-धीरे वर्षो तक अज्ञातरूप मे होता है। प्रारम्भ मे रोग के होने पर भी कोई कष्ट नही होता। क्योकि विक्षोभक भोजनो के अति मात्रा मे लेने से यह रोग होता है इसलिये प्रारम्भ मे इस रोग के लक्षण —

(१) यकृत् के सेलो मे फैट के बैठ जाने से तथा चिर० आमाशय शोथ के हो जाने के कारण होते है अर्थात् रोगी को भूख न लगने तथा अन्न के लिये अरुचि रहने के लक्षण होते है। दिनो तक भूख न लगने से एव शरीर का पोषण कम हो जाने से शरीर कृश तथा कुछ पाण्डुर दीखता हे। रोगी को शरीर मे अशक्ति की शिकायत रहती है।

(२) इसके बाद जब आमाशय आत आदि की गिराओ मे उचित मात्रा से अधिक रक्त रुकने लगता है (अर्थात् रोगी की Portal शिराओ मे रक्त भार १०० Millimeteis of Water से ३००-४०० तक बढ जाता है) तब आमाशय आत आदि के अन्दर श्लैष्मिक शोथ (Catanh) के लक्षण हो जाते है अर्थात् इनमे पाचक रस की उत्पत्ति तो कम होती है, श्लेष्मद्रव की उत्पत्ति अधिक हो जाती है जिससे कफाजीर्ण (Hypochlorhydric Gastritis) के लक्षण रहते है। साधारणत आत मे उत्पन्न होने वाली गैस बहुत-कुछ विलीन हो जाया करती है पर शोथ की अवस्था मे उसके कम विलीन होने से पेट मे विष्टम्भ या अफारा रहता है। थोडा भोजन लेने के बाद भी पेट भारी हो जाता है। क्षुद्रान्त्र मे शोथ रहने से मल पतला आता है अर्थात् अतिसार का लक्षण हो जाता है अथवा मला-वरोध की शिकायत रहती है, बहुत बार पेट मे दर्द का लक्षण भी रहता है जो बायु के कारण या यकृत् के बढ जाने के कारण होता है। शरीर का पोषण कम होते जाने से शरीर कृश तथा त्वचा शुष्क दीखती है।

यकृत् से ऊपर के शरीर की त्वचा मे कही Spider Angioma फैली हुई शिराओ का जाल या शिराजाल या खुली त्वचा पर Telangiectasis सिरा जाल अर्थात् फूली हुई सूक्ष्म धमनियो का जाल दिखाई पड सकता है। त्वचा तथा नखो मे पाण्डुता भी झलकती है। जो रोग के आरम्भ मे लोह, विटामिन "सी" के कम मिलने से होती प्रतीत होती है (Hypochromic)।

(३) यकृत् तथा प्लीहा दोनो मे फैट के बैठने तथा सेलो मे अतिवृद्धि हो जाने से वृद्धि का लक्षण होता है। यद्यपि यकृत् की अपेक्षा प्लीहा-वृद्धि कम मात्रा मे होती है। यकृत् बढा न भी हो तो भी उसका किनारा स्पर्श मे आता है अर्थात् कुछ कठोर होता है। जितना-जितना वह अधिक कठोर होता है उतना-उतना उसकी स्पर्शाक्षमता कम होती जाती है। यकृत् मे एक-दो सेन्टीमीटर व्यास के Nodules के कारण उसका पृष्ठ समतल न होकर कुछ-कुछ विषम होता है। जिस विष के कारण इस रोग मे यकृत् के सेलो मे अति वृद्धि होती है उसीसे सम्भवत प्लीहा के Reticular Cells मे भी अतिवृद्धि होती प्रतीत होती है, जिससे वह बडी हो जाती है। बहुत सम्भव है कि उसकी शिराओ मे रक्त के रुक जाने से भी वह कुछ बढती हो। यकृत् के सेलो के रुग्ण होने से उनमे Haemopoietic-Principle का सचय ठीक नही हो पाता जिससे Hyperchromic Macrocytic Anaemia (वातिक पाण्डु) का लक्षण भी होता है अर्थात् इसमे पाण्डुता Hypochromic और Macrocytic दोनो प्रकार की होती है।

(४) आमाशय आत आदि का रक्त जब यकृत् मे से स्नायुभाव की अधिकता के कारण वापिस नही जा पाता तो वह दूसरी कुछ-एक गौण शिराओ के द्वारा शारीरिक शिराओ या Systamic Veins मे जाने लगता है जिनमे से कुछ-एक ये है --

(क) Falciform Ligament —मे जो यकृत् को पेट की अगली दीवार तथा Diaphragm के साथ जोडता है एक Para Umbilical Vein नाभि पर आकर अगली दीवार की शिराओ के साथ सम्बन्ध करती है। इसके द्वारा कोष्ठ की अगली दीवार की शिराओ मे रक्त के लौटने से नाभि पर

तथा उसके ऊपर की शिरायें फैली हुई दीखती है। नाभि के आसपास कभी-कभी एक शिरागुच्छ भी बन जाता है जिसे नाभिशिरा-जाल (Caput Medusae) कहते है।

(ख) भोजन-प्रणाली (Oesophagus) के निचले भाग की शिराये, आमाशय की शिराओ मे सचित हुए रक्त को वापिस Azygos Veins मे पहुचाने लगती है जिससे वे फूलकर मोटी (Varicose) हो जाती है। इनके फट जाने से कभी-कभी इस रोग मे रक्तवमन का लक्षण हो जाता है जो एक भयकर लक्षण है पर बहुधा घातक नही होता (Haemorrhage from Oesophageal Or gastric varices) रक्तवमन १०% अवस्थाओ मे इस रोग के कारण होता है।

(ग) क्योकि गुदा की दीवार मे विद्यमान Inferior Haemorrhoidal Vein ऊपर Superior Haemorrhoidal Vein, तथा उसके भी ऊपर Inferior Mesenteric Vein मे सचित हुए रक्त को वापिस Internal Iliac Vein मे पहुचाने लगती है, इसलिए यह फूल जाती है इसके फूल जाने से कभी-कभी इस रोग मे गुदा से रक्तस्राव होने लगता है। इसलिये गुदा से रक्तस्राव विशेष हो तो भी Portal Cirrhosis रोग का सन्देह करना चाहिये। इस प्रकार के Collateral Circulation से यदि कोष्ठ का रक्त वापिस जाता रहे तथा यकृत् के सेलो मे अति वृद्धि बनी रहे तो इस रोग के वर्षो तक रहने पर भी जलोदर, कामला आदि भयकर लक्षण नही होते।

(५) परन्तु यदि यह रोग बढता ही जाय जिससे उदरशिराओ या Portal Tributaries मे रक्त अधिक-अधिक भरता जाय और उनमे प्रेशर जो Vena cava के अन्दर के भार से सदा अधिक रहता है ६०-११० मिलि० मीटर आफ वाटर से बढ जाय तो कोष्ठ की रक्तवाहिनियो मे से रिस-रिसकर (Transudation के द्वारा) रक्त का द्रव भाग आतो की दीवारो मे ही नही उदरगुहा (Peritoneal Cavity) मे भी भरने लगता है, यह द्रव पतला होता है। इसमे प्रोटीन ३ प्र०श० से कम होता है जिससे इसकी

स्पेसिफिक ग्रेविटी कम अर्थात् १००८ के लगभग होती है। रक्त-वाहिनियो मे दबाव के बढ जाने के अतिरिक्त यकृत् मे प्रोटीन्स की उत्पत्ति के कम होने से एव रक्त मे उनके कम हो जाने से शोथ होता है। जब यह द्रव Peritoneum के शोथ के कारण उत्पन्न होता है तब इसमे प्रोटीन ४ प्र०श० से अधिक होता है तथा इसकी ग्रेविटी १०१५ से अधिक होती है। इस जलोदर के लक्षण या छाती मे जल भर जाने (Hydrothorax) या पादश्वयथु (Oedema) के उत्पन्न होने पर यह रोग कष्टसाध्य या असाध्य हो जाता है रक्तस्राव तथा कामला भी असाध्यता सूचक लक्षण है। इस प्रकार जलोदर का कारण (क) Portal Hypertension है, (ख) रक्त मे Hypoalbuminuria अर्थात् यकृत् के रुग्ण होने के कारण शरीर मे प्रोटीन के निर्माण का कम हो जाना या कुछ प्रोटीन का Peritoneum मे जाना भी है, (ग) सचित सोडियम के कारण Osmotic Pressure के बढने एव Hypothalamus के Osmoreceptor की उत्तेजना से Posterior Pituitary ग्रन्थि की उत्तेजना होती है उससे Antidiuretic Hormones की अधिकता हो जाती है तथा (घ) वृक्को के glomeruli से छनने की प्रक्रिया की मन्दता। जलोदर के साथ-साथ पैरो तथा जाघो पर हलका शोथ का लक्षण भी हो जाता है। रक्त मे प्रोटीन के कम हो जाने (Colloidal Osmotic Pressure के कम हो जाने) से या रक्त की Capillaries पर किसी विष-विशेष का दुष्प्रभाव होने से और उनकी स्रवणशीलता (Permeability) के बढने से यह शोथ होता प्रतीत होता है। यकृत् के रुग्ण सेलो के द्वारा Adrenal Cortex के Salt-retaining Hormone, (Aldosterone) तथा Post Pituitary के Antidiuretic Horm. का निराकरण न कर सकने से उनका विषैला प्रभाव वृक्कमूत्र-स्राविणियो पर होता है। इसी कारण उनमे लवण का पुनर्विलयन बढ जाता है एव मूत्र मे सोडियम व क्लोराइड की निकासी घट जाती है। (Hyperaldosteronism) यद्यपि Antidiuretic hormone की अधिकता से जब शरीर के अवयवो मे जलभाग अधिक रुक जाता है तब रोगी के Serum मे Sodium तथा Chloride की मात्रा नार्मल से कम होती है (नार्मल सोडियम १४०-१५२ m eq-L Chloride ९६-१०६ m eq-L)

(६) यकृत् के सेलो के नष्ट हो जाने से जब उनमे फैट का परिपचन ठीक-ठीक नही होता तब शरीर के अवयवो को फैट नही मिलता, जिससे इस रोग मे शरीर कृश हो जाता है। कृशता तथा पाण्डुता ये इस रोग के सूचक लक्षण होते है। हृदय की निर्बलता और उसके पोषण के न होने से नाडी तीव्र तथा कम भार (Tension) की होती है।

(७) रोग के बढने के साथ-साथ ४० प्र०श० रोगियो मे सायकालिक मन्द-ज्वर ९९ से १०१ डिग्री तक के लगभग होने लगता है जिसका कारण क्या है, यह ठीक-ठीक नही कहा जा सकता। ज्वरो के समान इसमे रोगी का मूत्र मात्रा मे कम (Oliguria) गहरे रग का कुछ अलव्यूमिन से युक्त, अधिक स्पेसिफिक ग्रेविटी, का अम्लीय तथा Urates से युक्त होता है। उसमे Urobilin की मात्रा अधिक होती है।

(८) कुछएक रोगियो मे यकृत् के सेलो के रुग्ण होने के कारण बाइल के मार्गों के भिच जाने से एव रक्त मे Bilirubin के बढ जाने से हलकी-सी कामला का लक्षण भी होता है। इसीलिए रोगी के Serum मे Vanden Bergh Test Direct या Delayed पाजिटिव होता है। बहुत-सो मे यह Indirect positive होता है।

(९) यकृत् के सेलो के रुग्ण होने से Prothrombin तथा Factor VII की उत्पत्ति कम हो जाती है तब शरीर मे रक्तपित्त या रक्तस्राव होने की प्रवृत्ति हो जाती है।

(१०) Tyrosine नामक aminoacid का अन्य प्रोटीन्स के समान ठीक-ठीक परिपचन न हो सकने से त्वचा मे Melanin की वृद्धि हो जाती है जिससे रग कुछ श्याम वर्ण हो जाता है।

(११) जब यकृत् अधिक रुग्ण हो जाता है, वह अपना कार्य बन्द कर देता है, तब विष-सचार या Cholaemia होकर तन्द्रा, कम्प (Tremors, Twitchings) मूर्छा (Coma) आदि मृत्यु-सूचक लक्षण होने लगते है। अर्थात् जब आत मे विद्यमान प्रोटीन-भोजन मे से वेक्टीरिया के द्वारा अमोनिया की उत्पत्ति बढ जाती है और यकृत् के सेल इसे यूरिया मे परिवर्तन करने का कार्य बन्द कर देते है तब यह अमोनिया मस्तिष्क मे पहुच उसके सेलो पर विषैला प्रभाव करता है जिससे ये लक्षण होने लगते है।

पित्तविष-सचार (Cholaemia) या घोर कामला (Icterus Gravis)

या यकृद्रोगजनित मूर्छा (Hepatic Coma) —यकृद्रोगजनित कामला तथा यकृद्वृद्धि (Cirrhosis) के उपद्रव रूप मे विशेषत और कभी-कभी अन्य विषो जैसे Arsenic, Phosphorus, mercury, Carbon tetra Chloride आदि के अति प्रयोग से तथा Lipotropic तत्वो की न्यूनता से भी यकृत् के सेलो मे मृत्यु या क्षीणता (Necrosis) होकर यकृत् का कार्य अतिमन्द पड जाता है। इनके कारण उसके Lobules के केन्द्रीय सेलो मे विशेषत यह प्रक्रिया होती है। प्रारम्भ मे स्नायुभाव (Fibrosis) के कारण यकृत् आकार मे कुछ बडा होता है परन्तु जब उसके फेल होने के लक्षण होने लगते है वह आकार मे बहुधा सकुचित हुआ होता है।

प्रारम्भ मे कामला हलकी होती है पर क्रमश वह गहरी होती जाती है फिर वमन भी होने लगती है। इनके साथ मस्तिष्क पर अमोनिया के दुष्प्रभाव से होने वाले Hepatic coma सम्बन्धी लक्षण जैसे तन्द्रालुता, मास कम्प, प्रलाप, आक्षेप, कण्डराओ मे प्रतिक्षेप (Tendon Reflex) Deep Reflexes मे तीव्रता के लक्षण होते है। श्वास गहरे तथा Cheyne Stokes किस्म के हो जाते है। नाडी तीव्र निर्बल होती, मूत्र मे पित्त, अल्ब्यूमिन, casts होते है। श्लेष्म-कलाओ मे से तथा वृक्को मे से रक्तस्राव (Purpura) होने का लक्षण भी होता है जो रक्त मे Prothrombin की न्यूनतावश होता है। Serum Bilirubin २० मिलि० प्रति श० के लगभग हो जाता है। रक्त मे Infection तथा शरीर मे Potassium की न्यूनता भी इस Coma या मूर्छा के वर्धक होते है। Oesophagus या भोजन नाली के अन्दर Varices के कारण रक्तस्राव हो तो भी यह मूर्छा बढती है।

भेदक लक्षण :—

रोगी मे अजीर्ण, अरुचि, आध्मान तथा शरीर मे कृशता, निर्बलता, हलके-से पीलेपन, यकृद्वृद्धि तथा पेट मे और पैरो मे भारीपन को देख कर इस रोग का सन्देह हो जाता है। परीक्षा करने से सीरम मे Bilirubin कुछ बढा हुआ (नार्मल ३-८ मिलि० प्रति १०० मिलि लिटर) B S R कुछ बढा हुआ मूत्र मे Urobilinogen कुछ बढा हुआ होता है Bromsulphthallin test तथा Thymol flocculation positive होता है।

कैन्सर (Carcinoma of the Liver) से जो आमाशय अथवा मलाशय मे कैन्सर हो जाने पर उपद्रव के रूप मे होता है, इस रोग का सन्देह हो सकता है। परन्तु उस रोग मे रोगी को दाये कन्धे पर कभी-न-कभी वेदना होने, सर्वथा प्लीहा

वृद्धि के न होने, यकृत् मे कठोरता और विषमता के अधिक होने, शरीर मे कृशता और अशक्ति के लक्षणो के अधिक होने तथा कामला के लक्षण होते है। यद्यपि यकृत् मे कैन्सर का रोग आमाशय अथवा मलाशय मे कैन्सर के कारण होता है, परन्तु यकृत् मे कष्ट का लक्षण उन अगो मे लक्षणो के होने से पहले होता है। यकृत् मे कैन्सर के कारण Portal Vein का अवरोध हो जाता है जिससे जलोदर का लक्षण होता है। Peritoneum मे कैन्सर के सक्रमण से भी यह जलोदर होता है। सक्रामक कामला रोग प्रथम आयु मे तथा कैन्सरजनित कामला वडी आयु मे हुआ करता है तथा एक बार होकर बढता ही जाता है, उसका रग भी गहरा हरा-पीला होता है।

Biliary cirrhosis या पित्तप्रणाली शोथजनित यकृत्वृद्धि मे पित्त-प्रणालियो मे शोथ के कारण चिरकालिक ज्वर, बढने वाली कामला, अरुचि, आध्मान, कण्डू, श्वेतवर्चस्, गहरे रग के मूत्र आने के लक्षण होते है। इसमे Portal hypertension के जलोदर आदि लक्षण नही होते। ४-५ वर्ष तक कामला रहने के बाद यह रोग यकृत् के फेल होने या रक्तस्राव या infection से घातक हो जाता है। यकृत् के नीचे पित्तप्रणालियो मे अश्मरी (Calculus) या Pancreas के कैन्सर के कारण पित्तप्रणालियो मे पित्त का अवरोध हो जाता है एव उनमे शोथ या Cholangitis हो जाता है। यकृत् आकार मे बडा तथा कठोर होता, मल श्वेतवर्ण फैटयुक्त पतला होता, मूत्र काला Bile से युक्त होता है। Ackaline Phosphatase, Serum Cholesterol बढे हुए होते Bilirubin भी बढा हुआ होता है।

चिकित्सा :—

प्रारम्भ मे ही यकृत्वृद्धि रोग का पता लग जाय तो यह ठीक हो सकता है। जलोदर का लक्षण आरम्भ हो जाने पर यह कष्टसाध्य हो जाता है। इसी प्रकार मुख से रक्तवमन (Gastric Varices) या मूर्छा (Hepatic Coma) इस रोगके भयकर लक्षण समझने चाहिये।

भोजन-चिकित्सा —

मद्य, लाल मिरच, आचार, सिरके, तीक्ष्ण मसाले तथा घी, तेल मे तले हुए आहारो का परित्याग करना चाहिये। मद्य का एक घूट भी इस रोग के लिये विष का कार्य करता है। Phenobarbitone १ ग्रे० या Promazine Hydi २५-१०० मिलि० दिन मे ३ बार देने से रोगी मे मद्यावरोध के दुर्लक्षण नही होते।

प्रोटीन भोजनो का विशेष प्रयोग करना चाहिये क्योकि वे यकृत् के रक्षक होते है तथा रक्त मे अलव्यूमिन की कमी को पूरा करते है। रोगी के प्रति सेर या किलो-ग्राम भार के पीछे १॥ या २ ग्राम प्रोटीन उसे मिलना चाहिये, इस प्रकार दिन मे १२५-१५० ग्राम प्रोटीन उसे मिलना चाहिये। प्रोटीन भोजनो मे से गाय का दूध या मलाई हटाया हुआ दूध या लस्सी सर्वोत्तम है। या क्रीम निकला हुआ दूध (या Casılan या Lactodex Mılk pıoteın २०-४० ग्राम जल मे) उत्तम भोजन है। Casılan मे नमक के न होने से जलोदर तथा शोथ मे यह बडा उप-योगी भोजन है। Caseın उत्तम Lıpotropıc है। दूसरे नम्बर पर उसे कार्बो-हाईड्रेट ४०० ग्राम के लगभग तक आवश्यक है, ताकि यकृत् को ग्लूकोज मिलता रहे। इसके लिये ४ औस के लगभग ग्लूकोज तथा ६-८ औस किसी फल का रस तथा १०-१५ Unıts Insulın का देना सर्वोत्तम है। इनके अतिरिक्त नर्म बनी सब्जिया, फल तथा अच्छी सिकी हुई रोटी स्वल्प मात्रा मे ठीक है। तीसरे नम्बर पर फैट बहुत थोडी मात्रा मे आधी छटाक घी या मक्खन के रूप मे देना चाहिये। इस रोग मे बाइल के कुछ कम बनने से आतो मे से Vıtamın "A" तथा Vıtamın "D" का भी विलयन शरीर मे कम होता है। कुछ भूख की कमी से भी शरीर को ये विटामिन कम मिलते है। अत रोगी को Vıtamın "A" ५ हजार यूनिट तथा Vıtamın "D" १ हजार यूनिट की मात्रा मे दिन मे एक बार मिलना चाहिये। इसके लिये Adexolın, Radıostoleum, Vıt ad·unıchem किसी का प्रयोग कर सकते है। यकृद्रोगो मे रोगी आराम करे तो रोग अधिक बढने नही पाता, आराम मे भी उसे २५०० कैलोरी का भोजन प्रतिदिन दे देना चाहिये। Cholıne तथा Methıonıne के १-२ ग्राम की मात्रा मे प्रतिदिन १ मास तक देने से यकृत् मे सचित हुए फैट का यथावत् पचन हो जाता है (इसके लिये Neo-methıdıne २५ ग्राम की गोलिया या Dımethıonıne की या Meonın की ४-६ गोलिया प्रतिदिन दी जा सकती है। या इसकी ५ ग्राम मात्रा ३ प्र०श० द्रव के द्वारा या Neomethıdıne १० सी सी अम्पूल या Dımethıonıne का अम्पूल शिरा मे बूद-बूद करके प्रतिदिन डाल देते है। अथवा Methıcol Syrup (B I) या Mıccapsules (Alemb) या T C F Lıpotropıc का प्रयोग करे।) ३ पाव दूध से भी १ ग्राम Methıonıne मिल जाता है अत· दूध के मिलने पर इन कीमती दवाइयो के देने का विशेष लाभ नही रहता। रोगी को शिरा द्वारा ग्लूकोज ५ प्र०श० जिसमे विटामिन "सी" ५०० मिलि० हो प्रतिदिन देना चाहिये। विटामिन बी$_{12}$ भी Lıpotıopıc प्रभाव रखता है अत. १०० मा ग्रा मे वह भी दिया जाता है। औषधियो मे से Prednısolone

१० मिलि० मात्रा मे कई महीनो तक प्रतिदिन देना चाहिये । Mag Sulph पूर्ण घोल १ ड्राम या Sodium Phosphate या Mag Citrate किसी Saline को १ ड्राम की मात्रा मे प्रतिदिन प्रात काल दे देना चाहिये । Brewer's Yeast के ½, १ औंस की मात्रा मे प्रतिदिन दूध के साथ देने या Vitamin "B" complex को बडी मात्रा मे प्रतिदिन कुछ काल देने से यकृत् तथा शरीर का पोषण अच्छा होता है । इसके inositol के द्वारा भी यकृत् से फैट की निकासी बढती है । कार्बोहाईड्रेट भोजन के ठीक-ठीक पचन के लिए विटामिन बी$_1$ १००-२०० मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन दे देना चाहिये तथा भोजन के बाद Hcl तथा Pepsin (Acidol Pepsin Bayer, Biglyceropepsin (B I) देना चाहिये । यकृत् मे होने वाली उसके सेलो की क्षीणता को रोकने के लिये Crude Liver Extract जिसमे Vit 'c', Bcomplex, folic acid, iron प्रोटीन्स, B_{12} होते है ४-५ सी०सी० की मात्रा मे प्रतिदिन दो-तीन सप्ताह तक दिया जाता है जिससे पर्याप्त लाभ होता है । Hyperchromic Macrocytic पाण्डुता को भी इससे लाभ होता है। इसके लिये Vit B_{12} पहले १०० और फिर कम मात्रा मे देना चाहिये । Liver Ex यकृत् के लिये Lipotropic होता है । उसमे Vitamin B Complex के होने से तथा कुछ अज्ञात तत्वो के कारण वह यकृत् के परिपचन कार्य मे सहायक होता है तथा वह विषहरण या Detoxication के कार्य मे भी यकृत् की सहायता करता है । दूसरे लोग Hypoproteinaemia के कारण Protein Hydrolysate या Amino Acid Hydrolysate (Peptone Solu Amigen Hydroprotein B I के ५ प्रतिशतक Dextrose मे, ५ प्रतिशतक, बने सोल्यूशन को १-२ या ३ लिटर की मात्रा मे बहुत धीरे-धीरे (प्र मि ३०-४० बूंद) शिरा द्वारा देना इस रोग के लिये लाभदायक बताते है। एतदर्थ १८० सी०सी० Hydroprotein की बोतल तथा ५०% ग्लूकोज की २० सी०सी० अम्प्यूल को मिला सकते है । Protein Hydrolysate (Pronutrin) को मुख द्वारा भी ५० से ३०० ग्राम की दैनिक मात्रा मे इस रोग मे दिया जाता है । Hydroprotein oral के नाम से एतदर्थ इसकी १० औं बोतल मिलती है या Caseione जिसमे casein hydrolysate के साथ विटामिन्स व लोहा है ½-१ औं० मात्रा मे रोज दे । कई लोग Concentrated Human Serum Albumen Solution का शिरा द्वारा प्रयोग इस रोग के लिये लाभदायक बताते है । २५ प्रतिशत Albumen Solution १०० सी०सी० मात्रा मे धीरे-धीरे ३०-४० मिनट मे दिया जाता है । मास द्वारा देने के लिये भी Hydroprotein २५ सी०सी०

अम्प्यूल मिलते है। पाण्डुता के लिये Liver Ex के अतिरिक्त मुख द्वारा Ferrous Gluconate ५ ग्रे० दिन मे ३ बार या Ferrous Sulphate ३ ग्रे० गोलिया दिन मे ३ बार या Imferon मास द्वारा दे सकते है।

बाज़ार मे मिलने वाली कुछएक Lipotropic औषधियो का यहा उल्लेख किया जाता है Delphicol, Syr lipotrop, Syr methionine et choline, Lipotropic Compound, Syr Neomethidine

रोग अधिक बढा हुआ हो, यकृत् के सेल अधिक मात्रा मे क्षत और क्षीण हो चुके हो, तो प्रोटीन भोजन बहुत कम देना चाहिये। क्योकि बडी आत मे जीवाणुओ के प्रभाव से उनमे से जो अमोनिया जैसे विषैले पदार्थ उत्पन्न होते है उनके यकृत् के सेलो के द्वारा निराकरण न कर सकने तथा Portal शिराओ मे अवरोध के होने से Collateral Anastomotic शिराओ द्वारा भी उनके रक्त मे व्याप्त हो जाने से शारीरिक, मानसिक दुर्बलता के लक्षण उत्पन्न हो जाते है (Ammonia Intoxication) उस अवस्था मे ग्लूकोज, फलरस, चाय, काफी, सब्जियो के रसे आदि पर ही रोगी को रखना चाहिये। नमक या सोडियमयुक्त औषध नही देनी चाहिये। आत की स्वच्छता के लिये प्रात Saline की एक मात्रा देनी चाहिये। आत्रस्थित जीवाणुओ की प्रोटीन्स पर हुई क्रिया से उत्पन्न विषो के कारण न्यूनाधिक मूर्छा या मानसिक अशक्ति का लक्षण हो तो जीवाणु-निराकरण के लिये Neomycin Sulfate दिन मे ६ ग्राम छ बार करके २-५ दिन तक देने से लाभ हो सकता है (यह औषधि आत मे से विशेष विलीन नही होती अत आठवी मस्तिष्क नाडी पर इसका दुष्प्रभाव नही होता)। इसी प्रकार यकृत् रोग मे Prothrombin की न्यूनता हो जानी स्वाभाविक है जिससे रक्तपित्त रोग की प्रवृत्ति रहती है। कोष्ठ मे रक्तभार (Portal Hypertension) के कारण आमाशय या आत से रक्तस्राव होकर मूर्छा के होने का भय रहता है। अत २ सी०सी० विटामिन "के" Menadione Sodium bisulphate के मास द्वारा प्रतिदिन कुछ दिन देने और फिर मुख द्वारा १ मिलिग्राम की उसकी (Menadione की) गोली के दिन मे ३ बार देने से इस उपद्रव को रोका जा सकता है। रक्त मे विद्यमान Infection से भी मूर्छा बढती है अत तदनुसार किसी Antibiotic का या Tetracyclines का प्रयोग करना चाहिये। रक्त मे विद्यमान Ammonia के नष्ट करने के लिये २५ ग्राम Arginine glutamate (Modumate) को १०% Dextrose के Solution मे ५% मात्रा मे मिलाकर शिरा द्वारा देना चाहिये। इसे १२ घं० बाद फिर दुहरा सकते है।

जलोदर होने पर उस रोग मे कही गई चिकित्सा करनी चाहिये अर्थात् Aldo-

stieone Hormone के शरीर मे Sodium को रोक रखने के प्रभाव को दूर करने के लिये Spironolactone (Aldectone) को ४००-८०० मिलि० दैनिक मात्रा मे ४ दिन तक दिन मे ३ बार बाटकर देना चाहिये। तथा उसके बाद फिर कोई Thiazide औषधि या Mersalyl मास द्वारा या Thiomerin त्वचा द्वारा देना चाहिये। Chlorothiazide (Diuril) या Hygroton २५०-५०० मिलि० मात्रा मे दिन मे २ बार या Hydrochlorothiazide (Hydrodiuril) २५-५० मिलि० मात्रा मे दिन मे २ बार मुख से देने से सोडियम तथा क्लोराइड पर्याप्त मात्रा मे शरीर से निकल जाते है। Mag Suplh का Saturated-Solution १ औं० ४-४ दिन बाद दे सकते हे। सोडियम विरहित दूध का पाउडर (Edosol) मिलता है उसका प्रयोग करना चाहिये।

Prothrombin की कमी के कारण रक्तपित्त का भय हो और यकृत् के सेल अधिक रुग्ण न हो तो विटामिन "के" के प्रयोग से उसे रोका जा सकता है। Menaphthone १-३ मिलि० मात्रा मे दिन मे ३ बार मुख से दे सकते है।

यकृद्रोगजनित रक्तस्राव

Haemarrhage from Oesophageal and Gastric Varices

यह एक भयकर उपद्रव है। ५०% के लगभग रोगियो मे घातक होता है इसलिये इसकी चिकित्सा हस्पताल मे ही हो सकती है, जहा रोगी के सिर को नीचे करके लिटाया जाता तथा उसे गर्म रखा जाता है, उसके रक्तभार व नाडी की जाच रखी जाती है। घबराहट को कम करने के लिये उसे Morphine Sulphate $\frac{1}{6}$ ग्रेन या Sodium Phenobarbitone $1\frac{1}{2}$ ग्रेन का इजेक्शन दे दिया जाता है। रक्तस्राव, यकृत्वृद्धि के कारण आमाशय या भोजन नाली की शिराओ मे से होता है या यदि Peptic Ulcer भी हो तो उसके तल मे विद्यमान किसी Artery मे से होता है, दोनो मे से किससे हुआ है इसका निर्णय करना कठिन होता है, क्योकि रक्तस्राव के कारण यकृत् तथा प्लीहा दोनो आकार मे छोटे हो जाते है। इसलिये इस रक्तस्राव मे रक्तदान Transfusion अत्यावश्यक होता है। इन दोनो चिकित्साओ से रक्तस्राव बन्द हो जाता है। Oesophageal varices का निश्चय Oesophagoscopy से हो जाता है। यदि फिर भी मुख से रक्तस्राव हो तो Pitressin २० Units को २०० मिलि लि० नार्मल सेलाइन मे मिला बूद बूद करके शिरा द्वारा देना चाहिये। रक्तस्राव से निकले रक्त के कणो के पचने से उत्पन्न विषो या Protein Toxic Products के शिराओ के द्वारा मस्तिष्क मे जाने से मूर्छा (Coma) का उपद्रव २४ घण्टे के अन्दर हो

सकता है। अत आमाशय मे हुए रक्तस्राव को Aspiration के द्वारा निकाल लेना चाहिये और आत मे हुए रक्तस्राव को निकालने के लिये Magnesium Sulphate Mixture ४ ड्राम रोगी को Nasogastric नाली के द्वारा देना या पिलाना चाहिये। आत मे विद्यमान रक्त के प्रोटीन्स मे से Bacteria के द्वारा होने वाली विषो की उत्पत्ति को रोकने के लिये १ ग्राम Neomycin ४-४ घण्टे पर Stomach tube के द्वारा दे देना चाहिये

यकृद्रोगजनित मानसरोग—Hepatic Encephalitis व Coma के लिये प्रोटीन भोजन व Ammonia का प्रयोग सर्वथा बन्द करके ५ प्र०श० ग्लूकोज मिश्रित जल जिसमे १ प्र०श० Potassium Chloride Solution मिला हो शिरा द्वारा देना चाहिये। या Ryl's tube के द्वारा पेट मे प्रतिदिन २ लिटर २० प्र०श० ग्लूकोज सोल्यूशन डाल देना चाहिये। किसी फल के रस को पर्याप्त मात्रा मे दे देने से Potassium की न्यूनता पूर्ण हो जाती है।

बाल यकृद्वृद्धि

Infantile Cirrhosis of the Liver, Tropical Cirrhosis Intercellular Hepatic Cirrhosis

फैट पाचक तत्त्व —(Lipotropic Factors)

जैसे ऊपर कहा गया है कि दूध, अण्डा, मास आदि जातव प्रोटीन्स के पचन (Hydrolysis) से Cystine तथा Methionine नामक गधक युक्त Amino-acids उत्पन्न होते है। इसी प्रकार दूध के Casein नामक प्रोटीन से Choline, जो Vitamin "B" का एक अश है, उत्पन्न होता है। ये सब द्रव्य यकृत् के सेलो मे विद्यमान फैट के पाचन मे अर्थात् उसके Phospholipid बनाने मे सहायक होते है। इनके अतिरिक्त Vitamin B_{12}' Liver Extract तथा यीस्ट भी यकृत् के सेलो मे आये फैट के पाचन मे सहायक होते है। इन्हे फैट पाचक या Lipotropic Factor कहते है। जान्तव आहारो के अतिरिक्त अन्न के प्रोटीन से भी ये द्रव्य उत्पन्न होते है परन्तु कम मात्रा मे, दालो के प्रोटीन्स से इनकी उत्पत्ति अन्न की अपेक्षा भी कम होती है इसीलिये जब किसी व्यक्ति को कार्बो-हाईड्रेट या फैट ४०-५० प्रतिशतक से अधिक तथा प्रोटीन १० प्रतिशतक से कम मिलता हो तो उसके यकृत् के सेलो मे फैट की मात्रा बढ जाती है (Fatty Infiltration की प्रक्रिया होने लगती है)।

कारण :—

६ मास से २ वर्ष तक की आयु के शिशुओ मे कभी-कभी यकृत् आकार मे बडा तथा कुछ कठोर हो जाता है, इसे बाल यकृद्वृद्धि का रोग कहते है। यह रोग शहरो मे होता है तथा मध्यम वर्ग के शाकाहारी परिवारो मे अधिकत पाया जाता है। जब शाकाहारी माता के दूध पीने वाले बालक को माता का दूध कम मिले, गाय-भैस का ही दूध अधिक मिले तो उसमे इस रोग के होने का भय रहता है। क्योकि यह दूध प्राय जल के द्वारा हलका करके खाण्ड मिलाकर पिलाया जाता है, ऐसा करने से बालक के आहार मे प्रोटीन की मात्रा कम हो जाती है तथा कार्बोहाइड्रेट एव फैट की मात्रा बढ जाती है जिससे उसके यकृत् के सेलो मे फैट अधिकाधिक मात्रा मे निक्षिप्त हो जाता है (माता के दूध मे प्रोटीन $\frac{2}{3}$भाग Lactalbumen है जो घुलनशील होता है। $\frac{1}{3}$ भाग अघुलनशील Caseinogen होता है इसकी फुट्टिया सुपच होती है। गाय के दूध के प्रोटीन मे $\frac{1}{4}$ भाग Lactalbumen, $\frac{3}{4}$ भाग Caseinogen होता है उसकी फुट्टिया दुष्पच होती है। माता के दूध के फैट के globules बहुत छोटे होते है गाय के दूध के ये globules बडे होते है)। इसी प्रकार जिन बालको को ६ मास की आयु हो जाने पर शीघ्र ही अन्न, खाण्ड, मसाले आदि अधिक मात्रा मे दे दिये जाते है, उनमे भी यकृत् के अन्दर फैट का सचय अधिक मात्रा मे होने लगता है। ऐसा प्रतीत होता है कि यकृत् के सेलो मे फैट के भर जाने से वे फूलकर फैल जाते है। जिससे सेलो के बीच के Sinusoids के तग हो जाने से सेलो को ऑक्सीजन और पोषक द्रव्य कम मिलते है। परिणामत उनमे क्षीणता या मृत्यु की प्रक्रिया आरम्भ हो जाती है। ऐसी अवस्था मे जब यकृत् के सेलो मे फैट की मात्रा अधिक होती है यदि बालक को अजीर्ण, अतिसार, मलबन्ध के रोग रहे तो वहा पर उत्पन्न किसी विष के यकृत् मे जाते रहने से या आत मे विद्यमान किसी जीवाणु विष (B Coli Infection) के यकृत् मे जाते रहने से उसमे मृत्यु की प्रक्रिया और अधिक प्रबलता से होनी है।

विकृति :—

इस प्रकार इस रोग मे यकृत् के सेलो मे पहले फैट की वृद्धि होती है और फिर उनमे मृत्यु (Necrosis) की प्रक्रिया आरम्भ हो जाती है। सेलो के क्षीण होने के साथ-साथ नये सेलो और Lobules का निर्माण भी होने लगता है (Pseudolobulation की प्रक्रिया भी होने लगती है) फिर इन नये बने सेलो मे भी

मृत्यु की प्रक्रिया होने लगती है। इस प्रकार सेलो के क्षीण होते जाने से सेलों के चारो ओर तथा Lobules के चारो ओर स्नायुतन्तु (Connective Tissue) की वृद्धि हो जाती है (Pericellular एव Perilobular Fibrosis की प्रक्रिया होने लगती है)। बढे हुये सेलो तथा बढे हुए स्नायुतन्तु दोनो मे Lymphocytes भी अधिक मात्रा मे सचित हो जाते है। बढे हुये स्नायुतन्तु से शिराये (Hepatic Veins) कुछ पूर्ण तथा कुछ अपूर्णतया भिच जाती है एव अवरुद्ध हो जाती है।

लक्षण :—

इस रोग की प्रथम अवस्था को अर्थात् यकृत्वृद्धि से पहले की अजीर्ण रोग की अवस्था को आन्त्र शोथ (Intestinal Catar) की अवस्था कहते है। यह अवस्था बहुत धीरे-धीरे अज्ञातरूप मे आरम्भ होती है। इस अवस्था मे बालक या तो भोजन अधिक मात्रा मे लेने लगता है, या उसकी भूख कम हो जाती है। भोजन के भली प्रकार हजम न होने से उसके पेट मे हवा रहती है जिससे उसका पेट अफरा हुआ, या उभरा हुआ दीखता है, उसे प्राय मलबन्ध रहता है अथवा कभी-कभी अतिसार हो जाता है। भोजन के जीर्ण न होने से उसका रग मटियाला सा हो जाता है तथा शरीर कुछ कृश दीखने लगता है। देखने मे बालक मन्द एव उदासीन-सा होता जाता है तथा कभी-कभी उसे हल्का-सा ज्वर भी प्रतीत होता है। परीक्षा करने पर उसका यकृत् अगुलियो को स्पर्श होने लगता है परन्तु मृदु होता है।

इस रोग की द्वितीयावस्था को यकृद्वृद्धि की अवस्था कहते है। इस अवस्था मे यकृत् आकार मे पर्याप्त बडा हो जाता है तथा स्पर्श मे कठोर प्रतीत होता है। Portal रक्तवाहिनियो मे रक्तभार बढने से प्लीहा भी कुछ बढ जाती है। बालक का पेट विशेष उभर जाता है। उसे मलबन्ध या अतिसार मे से कोई-सा लक्षण होता है। उसे ज्वर भी रहता है जो विषम होता है। उसकी आखो मे कुछ-कुछ पीलापन झलकता है। Serum की परीक्षा करने पर Vanden Bergh Test Direct अथवा Delayed Positive होता है। मूत्र मात्रा मे कम, अम्लीय तथा पीला, Urobilin से युक्त होता है। रक्तपरीक्षा करने पर Leucocytosis का लक्षण मिलता है।

इस रोग की तृतीय अवस्था को कामलावस्था या जलोदरावस्था या यकृत् के कुछ छोटे एव कठोर हो जाने के कारण यकृत् की कठोरावस्था (Contraction Stage) कहते है। इस अवस्था मे कुछ-कुछ जलोदर प्रारम्भ हो जाता है तथा

आतो मे कामला का लक्षण हो जाता है। बालक का पेट अधिक उभर जाता है। उस पर की शिराये अधिक स्पष्ट हो जाती है। यकृत् आकार मे कुछ छोटा पर कठोरतर हो जाता है। मल मटियाले रग का तथा दुर्गन्धित होता है। ज्वर लगातार रहने लगता है। इस अवस्था मे बालक कुछ बेसुध-सा होकर पडा रहता है। इस प्रकार तीन-चार मास से लेकर दो वर्ष तक रोग रह सकता है तथा अत मे Cholaemia होकर या किसी उपद्रव के हो जाने से मृत्यु हो जाती है। प्रथम अवस्था तथा द्वितीय अवस्था के प्रारम्भ मे यह रोग अच्छा हो सकता है। तृतीयावस्था मे ठीक नही होता।

चिकित्सा :—

यदि गर्भावस्था मे माता को यकृद्रक्षक Amino Acids तथा विटामिन "बी" दिये जावे तथा यदि शिशु को माता के दूध पर ही पाला जाय तो यकृत्वृद्धि रोग के होने का भय विशेष नही रहता। माता को दूध कम उतरता हो तो डब्बे का Half Cream Milk बिना खाण्ड के, बालक को पिलाना चाहिये। बालक को अन्नप्राशन कराते समय भी अन्न, खाण्ड, घृत तथा साधारण आहार-द्रव्यो का प्रयोग बहुत ही धीरे-धीरे क्रमश कराना चाहिये, क्योकि कार्बोहाईड्रेट भोजनो व फैट के विदग्ध होते रहने से यह रोग होता है। इस समय बालक को Vitamin "C" तथा "B" का प्रयोग कराने से इस रोग के होने का भय नही रहता।

यकृद्वृद्धि रोग की प्रारम्भिक अवस्था मे अर्थात् अजीर्णावस्था मे बालक का दूध बन्द करके उसे कुछ दिन दूध के पानी पर रखना चाहिये, उसके साथ जल तथा फलरस भी उचित मात्रा मे देने चाहिये। अतिसार के शान्त हो जाने पर फिर स्नेहरहित दूध के चूर्ण (Glaxo, Cow and Gate, Oster Milk या Toned Milk) का आहार देना चाहिये तथा Casein Hydrolysate २-४ छोटे चम्मच प्रतिदिन देना चाहिये। मलबन्ध के लिये आत को कुछ साफ रखने के लिये बालक को Calomel $\frac{1}{8}$ ग्रेन, Pulv Rhei ३ ग्रेन, मिलाकर मधु के साथ चटाये या Hydragyri Cum Creata १-२ ग्रेन देवे तथा प्रात Milk of Magnesia या Alba mixture १ ड्राम देवे। Felamine या Cholectrin $\frac{1}{3}$ गोली के दिन मे तीन बार देने से भी पित्त का प्रवाह बढता है।

यकृद्रोग की शान्ति के लिये Methionine (Meonine) Choline दोनो १-१ ग्राम दैनिक मात्रा मे दिन मे ३ बार शर्बत या मिक्स्चर के रूप मे मुख द्वारा दिये जाते है। Methionine, Choline, Inositol, Vitamin B_{12}, Liver Extract आदि की गोलिया तथा मिक्स्चर (T C F. Lipotropic Com-

pound, Neomethıdın Syrup, Methıcol (B I) Dephıcol Solutıon, Ledeı le) मिलते है जिनका भोजन के बाद कुछ मास तक लगातार प्रयोग करने से बालक को पर्याप्त लाभ होता है। Lıpotıopes तथा Vıtamın B_{12} के इजेक्शन से भी लाभ होता है। Crude Lıveı Ex मास द्वारा सप्ताह मे २ दिन १ वर्ष तक देते रहना चाहिये। ज्वर तीव्र हो तो Teıramycın या Neomycın आधे ग्राम दैनिक का प्रयोग कुछएक दिन तक करने से वह शान्त हो जाता है। श्वास-सम्बन्धी उपद्रवो मे Penıcıllın का प्रयोग करना चाहिये। कामला के लिये Stervıd चिकित्सा लाभदायक हो सकती है।

पित्ताशय (Call Bladder) के रोग

पित्ताशय —

पित्ताशय ४ इच लम्बा होता है तथा बाहर Seıous स्तर या Perıtoneum से, मध्य मे Fıbrous स्तर, और अन्दर Mucous स्तर से बना है, जिसमे ४५ सी०सी० के लगभग पित्त (बाइल) जमा रहता है। यह यकृत् के दाये खण्ड के निचले पृष्ठ पर ९वी Costal Cartılage के अगले सिरे पर Mammary Lıne पर होता है। यकृत् मे प्रतिदिन १००० सी सी के लगभग बाइल बनकर Hepatıc Duct के द्वारा बाहर आता है फिर इसके और Gall Bladder से निकली नाली अर्थात् Cystıc Duct के मिलने से Common-Bıle Duct बन जाती है जो यकृत् मे से आये हुए अथवा Gall Bladdeı मे सचित हुए पित्त को ग्रहण्याशय (Duodenum) मे ले जाती है। जब भोजन नही किया जाता तब पित्त पित्ताशय मे सचित होता रहता है जहा उसका बहुत-सा जलाश फिर से शरीर मे विलीन हो जाता है जिनसे वह ५-१० गुणा गाढा हो जाता है। जब भोजन आमाशय—निम्न द्वार से आगे बढता है तब इसके विक्षोभ से वहा की श्लेष्मकला से Cholecystokının Horm उत्पन्न होकर रक्त द्वारा पित्ताशय मे पहुचता है, पित्ताशय मे उससे सकोच उत्पन्न हो जाता है जिससे गाढा हुआ पित्त वहा से ग्रहण्याशय मे आ जाता है। Cystıc Arteıy से, जो दाई Hepatıc Aıt की एक शाखा है, इसे रक्त आता है, इसकी शिराये दाई Portal Veın मे जा मिलती है। इसकी लसीका वाहिनिया Cystıc Gland मे आती है जो Cystıc तथा Hepatıc Ducts के सन्धिस्थान पर है। इसकी Sympathatıc तथा Vagus की नाडिया Caelıac Plexus से आती है तथा Sympathetıc नाडिया निचले Segments से सम्बन्धित रहती है जिससे Gallbladder का दर्द पीछे निचली Thoracıc Nerves

के प्रदेश मे होता प्रतीत होता है। Vagus की उत्तेजना से इसमे सकोच होता है Sympathetic की उत्तेजना इसमे से पित्त की निकासी बन्द हो जाती है।

पित्ताश्मरी

Choledocholithiasis, Gallstones, Biliary Calculus

कारण :—

पित्ताश्मरी रोग पुरुषो की अपेक्षा स्त्रियो मे अधिक होता है। उनमे भी ४०-४५ वर्ष की स्थूल शरीर की ३० प्र०श० के लगभग स्त्रियो मे जो कार्बोहाइड्रेट तथा फैट का भोजन अधिक मात्रा मे लेती है तथा जिन्हे बाल-बच्चे भी हो चुके होते है, अधिकत होता है। १५ प्र०श० के लगभग इस आयु के पुरुषो मे भी होता है। इनके पित्ताशय मे पित्ताश्मरिया क्यो उत्पन्न हो जाती है इसके ठीक-ठीक कारण का अभी तक पता नही चला, पर इतना कहा जा सकता है कि जब पित्ताशय मे पित्त अधिक देर तक रुका रहे तथा वहा थोडा गाढा होने के स्थान पर अर्थात् केवल ५-१० गुणा गाढा होने के स्थान पर और भी अधिक गाढा हो जाय तब पथरी बनने की अधिक गुजायश रहती है। बैठे रहने से, व्यायाम न करने से तथा स्त्रियो मे गर्भस्थिति के काल मे पित्ताशय मे पित्त अधिक रुका रहता है एव अधिक गाढा हो जाया करता है। अधिक गाढा हुआ पित्त पित्ताशय की श्लेष्मकला के लिये विक्षोभक एव पित्ताशय शोथ का कारण हो जाता है। जिससे उसके अदर से श्लेष्मस्राव (Exudation) अधिक मात्रा मे निकलने लगता है। इस श्लेष्म-स्राव के Leucocytes, Fibrin तथा झडे हुये Epithelium के सेलो के साथ मिलने से छोटे-छोटे श्लेष्मकण (Masses of Exudation) बन जाते है जो पथरियो के लिये न्यूक्लियस का काम करते है। अब यदि यकृत् के रुग्ण होने के कारण उसमे पित्त का निर्माण ठीक-ठीक न हो अर्थात् उसमे Bile acids या Bile Salts (९%) तथा Fatty Acids (१२%) की कि जिनके कारण Cholesterol (०६%) उसमे घुला रहता है, कम उत्पत्ति हो तो पित्ताशय मे Cholesterol नीचे बैठने लगता है, इन श्लेष्मकणो के चारो ओर इसकी तह बैठ जाती है। इसके ऊपर फिर कैल्सियम के Bilirubin (५%) के साथ मिलने से बने Calcium Biliiubinate की तह बैठ जाती है। Cal Carbonate का भी इनमे मिश्रण होता है। इस प्रकार बारी-बारी से इन दोनो द्रव्यो की तह के बैठते जाने से छोटी-छोटी पीले रग की मिश्रित पित्ताश्मरिया (Mixed Stones) बन जाती है। यदि पित्ताशय की श्लेष्मकला मे सक्रमणजनित शोथ हो

जो आंत मे से आये Escherichia Coli, Solmonilla Typhi, Streptococci, Staphylococci के कारण होता है अर्थात् पित्ताशय शोथ (Cholecystitis) रोग हो जिससे उसमे श्लेष्मस्राव की मात्रा अधिक उत्पन्न हो और वह Bile Salts को विलीन कर ले तो भी Cholesterol के बैठ जाने से पित्ताश्मरिया बन जाती है। इस प्रकार पित्ताश्मरिया, यकृत् और पित्ताशय के रुग्ण होने के कारण, तथा उसमे पित्त के अधिक देर तक रुके रहने के कारण होती प्रतीत होती है। सम्भव है रक्त मे Cholesterol की अधिकता भी इस रोग का कारण है और ऐसी अवस्था मे बाइल मे भी उसकी वृद्धि हो जाती है। Cholesterol प्रधान अश्मरिया भी कभी-कभी होती है (Soft Stones)।

पित्ताश्मरी के लक्षण —

जब तक पित्ताश्मरिया पित्ताशय मे रुकी रहती है तबतक इन्हे शान्त अश्मरिया या Silent Stones कहते है, पर क्योकि उनके कारण पित्ताशय मे विक्षोभ रहता है तथा विक्षोभ के कारण न्यूनाधिक शोथ भी रहता है, इसलिये पित्ताशय शोथ के कारण उत्पन्न होने वाले लक्षण रहते है। इस पित्ताशय शोथ मे प्राय करके आमाशय सम्बन्धी लक्षण अर्थात् अजीर्ण के लक्षण रहते है, इन्हे पित्ताशय सम्बन्धी अजीर्ण (Gall Bladder Dyspepsia) कहते है। क्योकि इन दोनो आशयो को ही Vagus से तथा ८वे, ९वे Segment से निकली Sympathetic नाडिया (Great Splanchnic तथा Caeliac Ganglion के द्वारा) आती है, इसलिये पित्ताशय का कष्ट आमाशय मे प्रक्षिप्त (Reflex) हुआ प्रतीत होता है। इस प्रकार भोजन करने के कुछ काल बाद पेट मे भारीपन तथा आध्मान या अफारे (Flatulence) के लक्षण हो जाते है। आमाशय प्रदेश (Epigastrium) मे या उसके दाई ओर पेट के ऊपर के भाग मे हलका-हलका दर्द उठने लगता है, खट्टे डकार आते है। भोजन के बाद जब पित्ताशय मे सकोच कर्म (कन्ट्रेक्शन) होकर उसमे से पित्त निकलने लगता है तब यह दर्द तथा अन्य लक्षण विशेष होते है, विशेषत अधिक भोजन करने या घी, तेल आदि के पक्वान्न लेने के बाद यह दर्द होता है।

जब कोई पित्ताश्मरी पित्ताशय ग्रीवा (Cystic Duct) मे फस जाती है, तब पित्ताश्मरी शूल (Biliary Colic) का लक्षण उत्पन्न होता है। यदि मार्गरोध चिरस्थायी हो तो पित्ताशय, श्लेष्मद्रव के भर जाने से फूलकर बडा हो जाता है, जिसे Hydrops कहते है।

जब पित्ताश्मरी Common Bile Duct मे प्रवेश करके रुक जाती है तो

उस नाली पर इसका दबाव पडने से अश्मरी शूल Biliary Colic का दौरा आरम्भ होता है जिसमे शूल आमाशय प्रदेश मे प्रतीत होता है। जब यह लचकीली नाली फैल जाती है तब यह शूल का वेग समाप्त हो जाता है। इसमे अश्मरी के रुकने से इसके अन्दर श्लैष्मिक शोथ (Catarrhal Cholangitis) हो जाने के कारण न्यूनाधिक रूप मे कामला का लक्षण भी हो जाता है। शूल के १-२ दिन के अन्दर कामला प्रकट हो तो इसीका सन्देह करना चाहिये। यह पित्ताश्मरी नीचे उतरकर इस नाली के निचले सिरे (अर्थात् Ampulla of Vater) मे जो एक तग स्थान होता है, रुक सकती है, तब भी Cholangitis के कारण कामला के होने का लक्षण होता है। पर यह कामला पित्ताश्मरी शूल के वेग के होने के बाद आरम्भ हुई होती है। Common bile duct मे अश्मरी के कारण होने वाली कामला को Obstructive अवरोधजनित कामला कहते है।]

पित्ताश्मरी शूल

Biliary Colic, Gall Stone Colic, Chronic Calculous Cholecystitis

अधिक मात्रा मे भोजन लेने या भारी भोजन लेने के कुछ घण्टे बाद अर्थात् सायकाल या रात्रि के समय पित्ताश्मरी का शूल सहसा आरम्भ हुआ करता है। तथा अश्मरी के Cystic या Common Bile Duct या Ampulla मे रुक जाने पर या तो पित्ताशय मे उत्पन्न सकोच (Spasm) के कारण होता है या Fibro Elastic Ducts के तन जाने से होता है तथा Ampulla मे उसके अन्दर विद्यमान Smooth-Muscle के स्तम्भ (कन्ट्रेक्शन) से उत्पन्न होता है। यह शूल या चुभने वाला दर्द पेट के ऊपर के दाये भाग मे मध्यरेखा के पास के प्रदेश मे होता है तथा इतने तीव्र रूप मे होता है कि कष्ट से रोगी अत्यधिक व्याकुल और बेचैन दीखता है। वह दर्द से दोहरा हो-हो जाता है, चीखता है, और बेहाल होकर इधर-उधर फिरता है। दर्द पीछे पीठ पर Scapula के प्रदेश मे अथवा ऊपर कन्धे मे जाता प्रतीत होता है अर्थात् त्वचा के जिस प्रदेश मे ८-९ Segments से निकली नाडिया जाती है, वहा पर भी प्रतीत होता है। रोगी के चेहरे पर पसीना आ जाता है। उसका तापमान नार्मल से कम होता है, नाडी तीव्र तथा निर्बल होती है। पित्ताशय शूल के कारण रोगी को वमन होती है जिसमे लेसदार पानी तथा कुछ बाइल आती है तथा वमन से दर्द मे कुछ-कुछ कमी भी प्रतीत होती है। यह दर्द बहुत देर तक नही रहता। जिस प्रकार सहसा आरम्भ हुआ था, उसी प्रकार सहसा शान्त हो

जाता है। इसके बाद कुछएक मे यह दर्द फिर कुछ-कुछ घण्टो बाद उठता है, अथवा महीनो और वर्षो के अन्तर के बाद भी उठ जाता है। इस वेग के बाद यदि कामला हो जाय, मूत्र भी Bilirubin के कारण गहरे रग का आने लगे तो समझना चाहिये कि Common Bile Duct मे अश्मरी के कारण शोथ हो गया है। वृक्क शूल (Renal Colic) पीछे पीठ पर से शुरू होकर नीचे जननेन्द्रिय अथवा उसके अन्दर की ओर जाता है। उसमे बार-बार मूत्र मे रक्त के होने का लक्षण भी होता है। आत्र शूल नाभि प्रदेश पर होता है। हृदय शूल (Coronary Thrombosis) ऊपर ग्रीवा या बाहु की दिशा मे जाता है। तथा उसमे श्वास-कृच्छ्रता का लक्षण (Dyspnoea) भी होता है तथा ६० वर्ष की आयु के पुरुषो मे ही होता है। आमाशय या मलाशय के कैन्सर के कारण Metastatic कैन्सर हो तो भी कामला का लक्षण होता है ऐसे ही Ampulla, Common duct या Panereas मे कैन्सर हो तो भी कामला का रोग होता है इसे अवरोधजनित Obstructive Jaundice कहते है। इस अवस्था मे Serum Alkaline Phosphatase बढा हुआ होता है। Bromsulphthalein retension का लक्षण होता है तथा Prothrombin time दीर्घ होता है। Common bile duct मे अवरोध बना ही रहे तो स्पष्ट है कि Biliary Cirrhosis का रोग भी हो जाता है और यकृत् फेल होने लग जाता है। पित्त-प्रणालियो मे शोथ के रहने से तथा उनमे Esch coli Aerobacter Aerogenes, Proteous Vulgaris, Streptococcus faecalis के सक्रमण के कारण Cholangitis या पित्तप्रणाली शोथ का रोग भी हो जाता है।

पित्ताशय शोथ, पित्ताशय शूल (Cholecystitis)

जैसा ऊपर कहा गया है अधिक भारी भोजन करने वाली आधी उमर से ऊपर की स्थूल शरीर की, बैठे रहने वाली स्त्रियो मे पित्ताशयगत पित्त का प्रवाह कम होने से वह अधिक गाढा हो जाता है। जिससे वह पित्ताशय की श्लेष्मकला के लिये विक्षोभक हो जाता है। इस विक्षोभ से इसमे न्यूनाधिक शोथ-सा बना रहता है। ऐसी अवस्था मे यदि तीव्र अजीर्ण (Acute Gastritis) होकर जैसे किसी विषैले या भारी भोजन खाये जाने पर या तीव्र ज्वरो मे होता है, आमाशय मे एसिड या पाचक रस सर्वथा क्षीण हो जाय तो क्षुद्रान्त्र के निचले भाग मे विद्यमान Escherichia Coli ऊपर ग्रहण्याशय (Duodenum) तक आकर वहा से पित्त मार्ग या Lymphatics द्वारा पित्ताशय मे भी सक्रमण कर जाते है। इस प्रकार

पित्ताशय मे उनका सक्रमण होकर पित्ताशय शोथ का रोग हो जाता है। सम्भव है कि गले, दात आदि मे से रक्त के द्वारा विशेषत Non Haemolytic Streptococci और कभी-कभी Staphylococcus आदि का सक्रमण भी वहा पर हो जाता है। Typhoid मे भी पित्ताशय मे सक्रमण हो सकता है, तो भी बाइल का गाढा हो जाना इस रोग का प्रधान कारण है। पित्ताशय प्रणाली (Cystic-Duct) का स्रोत तग होता है, दीवार मोटी होती है, उसमे स्वल्प-सा भी शोथ हो जाय उसका स्रोत न्यूनाधिक बन्द हो जाता है। Appendix के समान इसके भी मुख के तग हो जाने पर इसमे शोथ होता है। ऐसी अवस्था मे इसके अन्दर विद्यमान बाइल अधिक गाढा हो तो उसके Bile Salts तथा Bile Acids के विक्षोभक होने से पित्ताशय सूज जाता है। जीवाणु इसमे गौण कारण प्रतीत होते है। चिरस्थायी पित्ताश्मरी का होना इस रोग का प्रधान कारण प्रतीत होता है।

तीव्र पित्ताशय शोथ :—

इस प्रकार चिरस्थायी पित्ताशय शोथ के रहने पर कभी-कभी जीवाणु सक्रमण के द्वारा यह रोग जब तीव्र रूप मे होता है, जैसाकि ४०-५० वर्ष की स्त्रियो मे विशेषत होता है, इसे तीव्र पित्ताशय शोथ (Acute Cholecystis) कहते है। जब यह तीव्ररूप भी मृदुरूप मे हो अर्थात् पित्ताशय शोथ मृदु हो तो इसे तीव्र श्लै० पित्ताशय शोथ (Acute Catarrhal Cholecystitis) कहा जाता है। इसमे पित्ताशय प्रदेश मे दर्द के साथ अरुचि और वमन के लक्षण होते है। पित्ताशय मे शोथ तीव्ररूप मे हो तो पैत्तिक (Suppurative) तथा वातप्रधान (Gangrenous) पित्ताशय शोथ (Cholecystitis) का रोग भी हो जाता है। इन अवस्थाओ मे, जैसे ऊपर कहा गया है, बहुधा पित्ताशय मे अश्मरी भी होती है। पित्ताशय प्रदेश पर तीव्र शूल, अरुचि, वमन, अफारे के लक्षणो के अतिरिक्त ज्वर तथा नाडी की तीव्रता तथा Leucocytosis के लक्षण भी होते है। Serum bilirubin २ ५ मिलि० प्र०श० से ऊपर हो जाय तो इसमे हलकी-सी कामला भी रहती है, और पित्ताशय पर स्पर्शाक्षमता का लक्षण विशेष होता है। रोगी शिथिल-सा होकर पडा रहता है। पूयभाव न हो तो यह रोग शीघ्र ठीक हो जाता है, यद्यपि दुबारा इसके होने का भय रहता है। इस रोग का Appendicitis से भेद करना चाहिये। X-Ray से इसमे $\frac{1}{8}$ रोगियो मे gall stone मिलता है। I. V Cholecystography से भी इसका निश्चय हो जाता है।

जीर्ण पित्ताशय शोथ (Chronic Cholecystitis) जो प्रारम्भ से ही

जीर्णरूप मे आरम्भ होता है या तीव्र शोथ के उपद्रव के रूप मे होता है, अधिक सुलभ रोग है। इस अवस्था मे शोथ के चिरकाल तक रहने से श्लेष्मकला तथा मासमय स्तर मे Fibrosis या स्नायुततु वृद्धि की प्रक्रिया हो जाती है, जिससे पित्ताशय कठोर और कुछ स्थूल हो जाता है, उसमे पित्ताश्मरिया भी प्राय होती है।

लक्षण :—

चिरस्थायी पित्ताशय शोथ मे चिरस्थायी अजीर्ण के लक्षण समय-समय पर होते रहते है, जैसे स्निग्ध तथा भारी भोजन लिये जाने के कुछ घण्टो बाद आमाशय प्रदेश (Epigastrium) तथा दाई पसलियो के नीचे के प्रदेश मे, ऊपर तथा पीछे की तरफ जाने वाली दर्द के होने, आमाशय प्रदेश पर आध्मान के रहने और अरुचि, वमन, सादे डिकारो या अम्लोद्गार आदि के होने के लक्षण होते है तथा पित्ताशय पर स्पर्शाक्षमता का लक्षण भी होता है। पित्ताशय के रोग मे कष्ट आमाशय मे प्रतीत होता है क्योकि दोनो की नाड़िया एक ही स्थान से आती है (९वी Dorsal Segment) साधारणत ज्वर नही होता पर कभी-कभी जब शूल का वेग होता है तब ९९-१०० फा० के लगभग तापमान भी होता है। यदि पित्ताश्मरी भी हो या मृदु यकृच्छोथ Hepatitis हो तो कामला भी हो सकती है। पित्ताशय कैन्सर से इस रोग का भेद करना चाहिये। Cholic Acid के विक्षोभक होने से पित्ताशय मे Adenocarcinoma भी बहुधा हो जाता है परन्तु वह रोग असाध्य है। उसमे पित्ताशय मृदु न रहकर विषम तथा कुछ कठोर होता है। Gastritis तथा Peptic Ulcer रोगो से भी इस रोग का भेद करे।

पित्ताशय परीक्षा (Cholecystography) —

रात को चिकनाई से रहित हलके खाने के बाद telepaque (एक Iodine वाले कम्पौण्ड) दे दिया जाता है जो Bile के साथ पित्ताशय मे चला जाता है। इसके देने के १४ घ० बाद सवेरे Radiology करने पर पित्ताशय की छाया फिलम मे आ जाती है। तब रोगी को फैट वाला भोजन जैसे ½ औस मक्खन टोस्ट तथा कुछ दूध दिया जाता है और इसके एक घण्टे बाद जब पित्ताशय मे से कुछ बाइल निकल जाता है फिर उसकी फिलम ली जाती है। पित्ताशय की जाच के लिये अर्थात् Gall stones की छाया को देखकर पित्ताशय शोथ का पता चल जाता है।

तीव्र पित्ताशय शोथ की चिकित्सा :—

तीव्र पित्ताशय शोथ मे रोगी को शैय्याशायी रखकर दर्द वाले प्रदेश पर गीला तथा गर्म सेक देना चाहिये या Kaolin की पौल्टिस बाध देना चाहिये, या Dry Cups लगा देने से लाभ होता है। रोगी को केवल घूट-घूट जल पर ही रखना

चाहिये। वमन होती हो तो सेलाइन मे ५ प्र०श० ग्लूकोज मिला शिरा द्वारा देना चाहिये। दर्द के कम हो जाने पर स्वल्प मात्रा मे दूध आरम्भ करके क्रमश आहार बढाना चाहिये। शोथ के लिये Sulphadiazine की २ ग्राम की प्रथम मात्रा देकर फिर उसकी १-१ ग्राम की मात्रा मे ६-६ घण्टे पर ५-७ दिन दे देनी चाहिये। अथवा Penicillin ४-६ लाख Units की मात्रा दिन मे दो बार Streptomycin ½ ग्राम प्रतिदिन दो बार ४ दिन दे। ये औषधिया पित्ताशय मे रक्त द्वारा न जाकर पित्त द्वारा पहुचती है तो भी इनसे कुछ लाभ तो होता है। Pyrrolidinomethyl tetracycline १ अम्पूल को १० सी०सी० जल मे शिरा द्वारा देने से भी लाभ होता है। Terramycin १००-२०० मिलि० मात्रा मे ६-६ घण्टे बाद मास द्वारा देने से विशेष लाभ होता है। Aureomycin ५०० मिलिग्राम प्रति ६ घण्टे बाद ५-७ दिन देनेसे भी इसी प्रकार लाभ होता है। Tetracycline १ ग्राम के प्रतिदिन देने से Bile मे Infection नष्ट हो जाता है। इस उद्देश्य से Achromycin Cap या Hostacycline Cap या Tetracyn Cap. दिये जा सकते है। Hexamine भी पित्ताशय मे विद्यमान जीवाणु सक्रमण को शान्त करता है। इसकी ६० से १०० ग्रेन की दैनिक मात्रा बराबर Sodium Bi Carbonate के साथ प्रात दोपहर तथा रात को बाटकर दे देनी चाहिये। इसके देने से पहले दूध दे दिया जाय ओर बाद मे कुछ घण्टो तक दूध या आहार न दिया जाय तो, क्योकि यह भी पित्त के द्वारा पित्ताशय पर प्रभाव करता है, पित्त के शीघ्र न निकलने से औषधि का प्रभाव पित्ताशय पर देर तक रहता है। कुछ-एक सप्ताह तक इसका प्रयोग करने से पूर्ण लाभ होता है। इस चिकित्सा के दौरान मे देखते रहना चाहिये कि मूत्र अम्लीय न हो जाय। तीव्र शूल के शान्त करने के लिये Meperidine (Demerol) का प्रयोग करना चाहिये अथवा Phenobarbitone Sodium १½ ग्रेन की मात्रा मे त्वचा द्वारा ६-६ घण्टे पर दे सकते है या Codeine Sulphate ½, ¼ ग्रेन ४-४ घण्टे पर दे सकते है या Anti Cholinergic औषधि Belladonna मुख से देवे या Atropine त्वचा द्वारा दे। तीव्र रूप मे रोग हो तो Cholecystectomy से ठीक हो जाता है।

अवरोधजनित कामला Obstructive Jaundice अश्मरी के कारण तो बार-बार पित्तशूल के वेग होते हो, पित्त-प्रणालियो मे शोथ Cholangitis भी हो तो Cholecystectomy या Choledochostomy का शल्यकर्म करना आवश्यक हो जाता है। उससे पहले Vit K देकर Prothrombin time ठीक कर लेना चाहिये। Glycogen तथा Protein की कमी को तथा विटामिन्स की कमी को भी हटाना चाहिये तथा Cholangitis के लिये Antibiotics का

प्रयोग करना चाहिये । अग्न्याशय—(Panereas)—के शिर पर कैन्सर होने पर भी अवरोधजनित कामला का लक्षण होता है तब आमाशय प्रदेश पर शूल भी होता है जो पीठ की ओर जाता लगता है तथा लेटने से बढता, आगे झुकने से कम हो जाता है, भार घटता जाता है । भारी अन्नारुचि का लक्षण रहता है, यकृत् आकार मे बढा हुआ होता है ।

चिरस्थायी पित्ताशयशोथ Ch Cholecystitis की चिकित्सा :—

यह रोग बिना पित्ताश्मरी के हो तो औषधि-चिकित्सा से ठीक हो सकता है । अश्मरिया भी हो तो केवल औषधियो के प्रयोग से ठीक नही होता, तथापि यदि रोगी शल्य-कर्म के योग्य न हो तो निम्नलिखित चिकित्सा से कुछ लाभ अवश्य होता है ।

व्यायाम चिकित्सा :—

पित्ताशय मे विद्यमान पित्त की स्थिरता (Stasis) के दूर करने के लिये मृदु व्यायाम तथा पेट सम्बन्धी आसन लाभदायक होते है ।

भोजन चिकित्सा :—

इस बात मे कितनी सचाई है, यह तो निश्चय से नही कहा जा सकता, परन्तु बहुधा स्नेहहीन (Cholesterol-Free) भोजन से पित्ताशय रोगी को लाभ प्रतीत होता है । घी, तेल मे तैयार किये गये भोजनो का परित्याग कर देने से तो अवश्य ही लाभ होता है । मास, अण्डे आदि के स्नेह भी उसके लिये ठीक नही होते । जैतून तेल, बादाम रोगन तथा स्वल्प मात्रा मे घृत, भोजन से एक आधा घण्टे पहले चौथाई या आधा औस की मात्रा मे दिन मे दो-तीन बार लेने से तो विशेष लाभ होता है । ये पित्ताशयगत पित्त को बाहर निकालने का कार्य करते है । परन्तु भोजन मे स्नेह का प्रयोग करने से वह दुष्पच हो जाता एव पेट मे हवा करने का कारण बन जाता है । भोजन दिन मे चार-पाच बार लिया जा सकता है । परतु हर बार उसकी मात्रा बहुत कम कर देनी चाहिये । क्योकि बहुधा इस रोगी मे मन्दाग्नि (Hypochlorhydria) या तीक्ष्णाग्नि (Hyperchlorhydria) का लक्षण होता है । इसीलिये इस रोग मे मद्य, तीक्ष्ण मसाले, सिरके आदि भी हानिकारक होते है, जो कन्द जमीन के अन्दर उत्पन्न होते है वे भी हवा करने वाले होने से इस रोग मे हानिकारक हो जाते है । प्रारम्भ मे तो इस रोग मे चिकनाई रहित दूध, दही, अर्थात् मट्ठा अधिक उपयुक्त रहते है ६०-८० ग्रा० प्रोटीन प्रति-

दिन रोगी को मिलना चाहिये, क्योकि कार्बोहाईड्रेट भोजन की अपेक्षा प्रोटीन भोजन से Bile Salts की उत्पत्ति अधिक होती है जोकि पित्तप्रवर्तक (Choleretic) होते है फिर धीरे-धीरे उबली हुई सब्जिया, फलरस आदि और खुश्क रोटी किसी उबली हुई सब्जी के साथ देनी चाहिये कार्बोहा० भोजन रोगी को ३००-४०० ग्राम प्रतिदिन मिलना चाहिये । धीरे-धीरे घृत या मक्खन भी थोडी-थोडी मात्रा मे भोजन मे मिलाया जा सकता है ।

औषध चिकित्सा :—

Ox Bile तथा Bile Acids पित्त प्रवर्तक (Hydrocholeretic) होते है। एतदर्थ सुखाया बाइल या Dehydrated Ox Bile या Bile Extract का ५ ग्रेन की मात्रा मे कैपसूल के अन्दर बन्द करके दिन मे तीन बार प्रयोग किया जाता है। परन्तु Bile Salts इस रोग के लिये विशेष उपयोगी पाये गये है । इनकी उत्पत्ति के लिये प्रोटीन भोजन अधिक उपयोगी होते है । Cholic Acid को Oxidize करके बनाया Dehydrocholic Acid (Bile Acid) का Sodium Salt जैसे Dehydrocholin (B I) या Cholectrin (B D H) या Decholin (Riedel-German remedies) की गोलिया जो उत्तम पित्तप्रवर्तक तथा यकृत् शोधक है, २५ ग्राम (३$\frac{३}{४}$ ग्रेन) की मात्रा मे गोलियो के रूप मे दिन मे ३ बार भोजन के बाद दिया जाता है । इसके लिये Sodium Dehydrocholate का २० प्र०श० द्रव ५-१० सी०सी० मात्रा मे शिरा द्वारा भी दिया जा सकता है । इसी प्रकार Felamine की, जोकि Hexamine Glycocholate है (Cholicacid तथा Hexamine) गोलिया ५ ग्रेन की मात्रा मे दिन मे तीन बार दी जाती है ।

स्तम्भशामक चिकित्सा :—

Antispasmodic औषधियो जैसे Tr Belladonna १० बून्द के भोजन से पहले दिन मे ३ बार देने से या इसके और Phenobarbitone से बनी १ गोली के भोजन से पहले देने से या Atropine के $\frac{१}{१५०}$ ग्रेन मात्रा मे मुख या त्वचा द्वारा लेने से भी इस दर्द मे आराम रहता है ।

कुछएक रेचक औषधिया जैसे Alba Mist १ औंस या Magnesium Sulph १-२ ड्राम की मात्रा मे अथवा Sodium Phosphate (Disodium Phosphate) १-२ ड्राम की मात्रा मे, १-२ औंस जल मे प्रात काल खाली पेट देने से तथा थोडी देर दाये पार्श्व पर लेट जाने से पित्ताशय से पित्त का प्रवाह विशेष रूप मे होने लगता है । Potassium के Salts जैसे Bicarbonate या Citrate भी जल के साथ प्रात -साय लेने से बाईल के प्रवर्तक होते है । Sodium Salicylate अथवा Hexamine १०-१५ ग्रेन की मात्रा मे बराबर या दो गुना Sodium

Bicarbonate के साथ दिन मे दो-तीन बार देने से न केवल पित्ताशय मे जीवाणु नाश (Antisepsis) ही होता है अपितु उसमे से पित्त का प्रवाह भी अधिक मात्रा मे होता है। जैतून तेल १ औंस प्रात या सोते समय लेने से भी पित्त प्रवाह बढता है। Bile Salts Cascara, Phenolphthalein (Veracolate wainer, Bicholates, martin harris) से बनी १ गोली सायकाल देने से भी यह लाभ होता है।

तीव्र Biliary Colic पित्ताश्मरीशूल के होने पर रोगी को एक पाइट गर्म जल मे १ ड्राम Sodium Bicarbonate डालकर थोडा-थोडा पिलाने, गर्म पानी के टब मे बिठाने या Tincture Belladonna २०-३० बून्द के पिलाने या Trasentin ०७५ ग्राम गोली के देने या Phenobarbitone Sodium १३ ग्राम के त्वचा द्वारा देने या Bella और Phenobarb से बने Belladenal Sandoz, Belonal E I Pharma के देने से या Atropine, Papaverine, Phenobarb Codeine, Hyoscyamine आदि से बने Unispasmin, Spasmindon (Indophima) Spasmodal (Chemopharma) के देने या Demerol अर्थात् Pethidine १ ग्राम के त्वचा द्वारा देने या Morphine Sulphate $\frac{1}{4}$ ग्रेन, Atropine Sulphate $\frac{1}{100}$ ग्रेन के त्वचा द्वारा देने से पित्त मार्ग (Bile Ducts) के शिथिल हो जाने पर शूल शात हो जाता है। Piperdolate Hcl (Dactil) ५० मिलि० के देने से Duodemen का स्तम्भ शान्त होता है Sphincter of oddi शिथिल हो जाता है।

आयुर्वेद में—यकृदुदर—यकृद्दाल्युदर—यकृद्वृद्धि

चरक के मत में अति विक्षोभक गुण भोजनों के दुष्प्रभाव से या शरीर को कृश करने वाले भावो से यकृत् में वृद्धि हो जाती है। सुश्रुत का कहना है कि विदाही अर्थात् पित्त प्रकोप के अत्युष्ण गुण तथा अति कफवर्धक या अभिष्यन्दी भोजनो के सेवन से रुधिर और कफ (Lymph) दूषित हो जाते हैं। इन दूषित हुए रुधिर और कफ के कारण यकृत् के अन्दर वायु का प्रकोप होने से उसके सेलों में रूक्षता, खरता, लघुता आदि होकर क्षीणता के लक्षण होते हैं। कफ के प्रकोप के कारण यकृत् के सेलो तथा स्नायुतन्तु में गुरुता, स्थिरता आदि अतिवृद्धि के लक्षण होते हैं। इस प्रकार यकृत् आकार में बड़ा तथा कुछ कठोर हो जाता है। शरीर में मन्द-मन्द पित्तप्रकोप के कारण मृदु ज्वर भी हो जाता है।

(सु०।नि०।७। तथा च०।चि०।१३।श्लो० ३५)

चरक तथा सुश्रुत दोनों में इस रोग के लक्षणों का वर्णन करते हुए दुर्बलता,

पाण्डुता, अग्निनाश, अन्नारुचि, अपचन, वमन, पेट पर नील शिराओ के प्रादुर्भाव, मन्दज्वर आदि का उल्लेख किया है। (सु०।नि०।७। तथा च०।चि०।१३)

यकृद्वृद्धि चिकित्सा के लिये गोमूत्र साधित हरीतकी का प्रयोग किया जाता है। उदाहरणतः सवा सेर हरीतकी को पांच सेर गोमूत्र में पकाकर जल भाग के लगभग उड़ जाने पर उन्हे गुठलीरहित करके पीसकर उसमे तीन लवण, त्रिकटु, यवक्षार, अपामार्ग, और टकण के क्षार, अजवायन २-२ तोला, हींग १ तोला मिलाकर निंबूरस से अनेक बार मर्दन करके बडी-बडी गोलियां बना ली जाये और ऐसी-ऐसी गोलिया दिन मे तीन बार ली जाये तो लाभ होता है। गोमूत्र साधित 'पंचामृत लोह मण्डूर' या 'पुनर्नवा मण्डूर' भी दो-दो गोलियो की मात्रा में दिन मे तीन बार दिये जाते है। हरीतकी चूर्ण को दुगुने गुड मे मिलाकर सेवन करने या अभयारिष्ट आदि का सेवन करने से भी यकृद्वृद्धि मे लाभ होता है। त्रिफला को कटुकी, दारुहलदी, गुडूची के साथ क्वाथ के रूप में भी दिया जाता है। वर्धमान, पिपली योग अर्थात् ५ पिप्पली से आरम्भ करके दैस दिन तक ५-५ पिप्पली क्रमशः बढ़ाते हुये तथा फिर दस दिन तक ५-५ पिप्पली घटाते हुये प्रयोग करने का विधान भी किया गया है। इस काल मे भोजन दूध, चावल का होना चाहिये। इस रोग में चावल का प्रयोग दूध के साथ या मांस रस के साथ किया जाता है। क्षीरपान का विधान अधिक हितकारी कहा जाता है। इसी प्रकार गुड़पिप्पली योग भी यकृद्रोग के लिये उत्तम है। इस रोग के लिये षट्पल घृत, जो पचकोल, सैन्धव और यवक्षार १-१ भाग और घृत १६ भाग से साधित एक घृत है, लाभदायक कहा गया है। सुश्रुत ने पारिजातक, इक्षुरक, अपामार्ग क्षारो को तेल के अनुपान के साथ पिलाने के लिये कहा है। पूतीकरंज के क्षार को निम्बू से भावना देकर उसके सेवन का विधान किया है, इस प्रकार उसने Potassium Salts का प्रयोग किया है। बकरे के जिगर के रस का प्रयोग भी इस रोग के लिये उपयोगी पाया गया है। अर्थात् लोह-भस्म ६ माशे, ताम्रभस्म ३ माशे, रस सिन्दूर ३ माशे को मिला बकरे के जिगर के रस की १०-१५ भावना देकर सुखाकर १-२ रत्ती की मात्रा दिन में तीन बार देने से भी लाभ होता है।

बाल यकृद्वृद्धि के लिये यही लोह का योग एक रत्ती की मात्रा में एक बार प्रतिदिन अथवा कालमेघ, कटुकी चूर्ण २-५ रत्ती, गोमूत्र मण्डूर, पिप्पली १-१ रत्ती का चूर्ण दिन मे ३-४ बार तथा गोमूत्र १ तो० दिन मे छना हुआ २ बार दिया जाता है। भोजन में बिना चिकनाई का दूध तथा फलरस विशेष दिया जाना चाहिये।

आयुर्वेद में पित्ताशय शोथ तथा पित्ताश्मरी
अर्थात् पित्ताशय शोथ, यकृच्छूल, कफ गुल्म, कफशूल

आन्त्र पुच्छ में श्लैष्मिक शोथ के समान ही पित्ताशय में श्लै० शोथ होता है ।

चरक ने कहा है, शीत, गुरु, स्निग्ध गुण आहार के अधिक मात्रा में लेने से, दिनरात आराम में पडे रहने तथा व्यायाम न करने वालो मे दक्षिण पार्श्व मे कफ-गुल्म हो जाता है । इसमें होने वाले शूल को कफ शूल कहा गया है । पित्ताशय में शोथ तथा शूल होने पर जी-मचली, वमन और दर्द होने तथा एक कठोर से उभार के प्रतीत होने के लक्षण होते है तथा यह रोग बहुत दिन तक चलता है ।

(च०।चि०।५। श्लो०१४-१५)

इसकी चिकित्सा के लिये वमनविधि, लंघनविधि तथा स्वेदन विधि का प्रयोग किया जाता है । इनके साथ उपर्युक्त गोमूत्र साधित हरीतकी या क्षारौषधियां दी जाती है । उदाहरणतः शंखवटी, क्षारगुटी, कांकायन वटी या यवक्षार, सैन्धव, त्रिकटु, हींग, कुष्ट, समान-समान की बिजौरे के रस के द्वारा बनाई गोली या चूर्ण की एक माशा की मात्रा दिन में तीन बार देनी चाहिये । इस चूर्ण को या गोलियो को उपर्युक्त त्रिफलादि क्वाथ के साथ देने से पित्ताशय शोथ या यकृच्छूल शान्त होता है । या हिंग्वादि चूर्ण (हीग १, काला नमक २, शुण्ठी ४, हरड ८ भाग) दो माशा प्रतिदिन तीन बार दें ।क्षार साधित घृतो में से षटपल घृत, दशमूली घृत, (दशमूल क्वाथ में, त्रिकटु, यवक्षार, सैन्धव-बिडलवण, अनारदाना, हींग से बनाया घृत) या मिश्रक स्नेह (त्रिफला, त्रिवृत, दन्ती, दशमूल प्रत्येक ४-४ तोला को चार गुणा जल मे पका चतुर्थांश रखकर बराबर दूध क्वाथ का चतुर्थांश एरण्ड तेल तथा घृत मिला स्नेह पाक) भोजन से एक-आधा घण्टा पहले पिलाना चाहिये । भोजन में पुराने चावल, जौ, तक्र, जांगल मांस, कुलथी आदि का विधान किया गया है । इस प्रकार आन्त्र पुच्छ या पित्ताशय में श्लैष्मिक शोथ होने पर चिकित्सा एक समान ही होती है ।

उदररोग—उदरावरण शोथ (Peritonitis)

उदरावरणकला अन्दर की ओर तो आमाशय, प्लीहा, यकृत्, आतो पर न्यूनाधिक गिलाफ के समान चढी हुई रहती है । मलाशय, गर्भाशय, डिम्बग्रन्थियो (Overies) पर अधूरे गिलाफ की तरह चढी हुई रहती है, और बाहर की ओर कोष्ठ की दीवार के अन्दर के स्तर को बनाती है । इस प्रकार यह कोष्ठस्थ अगो

को घेरे हुए उन्हे अपने स्थान पर टिकाये रखती है। आशयो पर चढे हुए इसके अन्दरूनी भाग को Visceral तथा कोष्ठ की दीवार पर चढे हुए इसके भाग को Parietal उदरावरणकला (Peritoneum) कहते है। इन दोनो के बीच की चारो ओर से बन्द गुहा को उदरगुहा या उदरावरणगुहा (Peritoneal Cavity) कहते है। इसके ऊपर के भाग को कोष्ठगुहा (Abdominal Cavity) और निम्न भाग को बस्तिगुहा (Pelvic Cavity) कहते है। यह विस्तार मे इतनी बडी है कि यदि इसके मोडो को खोल दिया जाय तो यह सारे शरीर की त्वचा के बराबर विस्तृत हो जाती है।

इसकी Splanchnic रक्तवाहिनियो से रक्त वापिस Inferior Vena Cava या Portal शिराओ से लौटता है तथा इसकी लसीका वाहिनिया भी पश्चिम लसीका ग्रन्थियो Retroperitoneal Glands मे से होती हुई वापिस Cisterna-chyli तथा Thoracic Duct मे जाती है। इसीलिये कोष्ठके किसी आशय मे कैन्सर हो तो ये सभी ग्रन्थिया उस रोग से ग्रस्त हो जाती है। इस उदरावरणकला को थोडा-सा भी विक्षुब्ध किया जाय तो इसमे से बहुत-सा द्रव निकलने लगता है जो प्रारम्भ मे पतला होता है पर विक्षोभ अधिकाधिक होता जाय तो यह अधिकाधिक धुधला होता जाता और अन्त मे पूयमिश्रित भी हो जाता है, जिसमे Fibrin की मात्रा विशेष होती है, जिसके कारण यह चमकीला होता है। रोगी की प्रतिरोधक शक्ति क्षीण न हुई हो तो इस उदरावरणकला मे अपने अन्दर हुई क्षति को पूर्ण कर लेने तथा आगत जीवाणु का प्रतिरोध कर लेने का गुण विशेषरूप मे पाया जाता है।

उदरावरण शोथ या उदररोग (Peritonitis)

अपने अन्दर विद्यमान किसी आशय मे से जीवाणु के इसके अन्दर सक्रमण कर जाने से बहुधा इसमे शोथ आरम्भ होता है। प्रधानत आन्त्र पुच्छ (Appendix) मे से उसके रोगग्रस्त होने पर उसके अन्दर से Escherichia Coli के इसमे सक्रमण कर जाने से प्रारम्भ होता है। या पित्ताशय मे से इस जीवाणु या Streptococci के सक्रमण कर जाने से होता है। या गर्भपात या प्रसव के बाद गर्भाशय या उसकी प्रणालियो मे तीव्र शोथ (Metritis, Salpingitis) हो जाने पर उनमे से Lymphatics के द्वारा Streptococci के सक्रमण से हो सकता है। कभी-कभी आमाशयव्रण या आन्त्रज्वर मे आत्रिक व्रण के बढ जाने से उनमे जीवाणु सक्रमण से इसमे शोथ हो सकता है। आत्र वृद्धि रोग मे आत के उतर-

कर बद्ध हो जाने या Strangulated हो जाने से उसके उपद्रव रूप मे भी उदरा-वरणकला मे शोथ हो सकता है ।

इनमे उत्पन्न विद्रधि के उदरगुहा मे फट जाने पर तो व्यापक उदर शोथ (Geneı al Peııtonıtıs) हो जाता है जो एक तीव्र घातक रोग है । परन्तु बहुधा तो इनके कारण इनके आसपास की उदरावरणकला मे स्थानिक शोथ होता है जिससे वहा से निकले स्राव तथा Fıbıın के द्वारा रुग्णाशय पर चढी हुई उदरावरणकला आसपास की आत के एक गुच्छे (Coıl) के साथ तथा कोष्ठ के दीवार की आवरणकला के साथ चिपक जाती है । इस प्रकार इनके परस्पर चिपक जाने से जीवाणु का प्रसार वहा पर सीमित हो जाता है तथा वहा पर एक उभार या गुल्म (Mass) सा अनुभव होता है । इस प्रकार उत्पन्न हुए इस शोथ को स्थानिक उदर शोथ (Localısed-Peııtonıtıs) कहते है ।

रोग आरम्भ होने के तीसरे-चौथे दिन यह गुल्म हाथ को पता लगने लगता है । इसके बाद रोग मृदु हो तो एक सप्ताह तक यह लुप्त हो जाता है और वहा की स्पर्शाक्षमता भी घट जाती है । रोग तीव्र हो तो वहा पूयभाव होकर एक स्थानिक विद्रधि (Localısed Abseess) बन जाती है, तथा ज्वर और स्पर्शाक्षमता आदि के लक्षण भी बढ जाते है । आत के किसी प्रदेश मे पोषण के रुक जाने से जैसे धमनीरोध या Arte thrombosıs से उत्पन्न Necıosıs से भी Perıtonıtıs या उदरशूल होता है ।

लक्षण —

उदरावरणकला मे शोथ होने पर कोष्ठ शूल (Colıc) का लक्षण पहले होता है । आशय के ऊपर चढी कला मे शोथ हो तो यह कुछ कम रहता है पर जब कोष्ठ की दीवार की अन्दर की कला मे भी यह शोथ प्रसरण कर जाता है तब यह शूल तीव्रतर हो जाता है, थोडा हिलने या खासने से भी शूल बढ जाता है । पेट को हिलने से बचाने के लिये रोगी टागो को सकोडकर पीठ पर पडा रहता है तथा श्वास-प्रश्वास भी उथले-उथले लेता है ।

स्पर्शाक्षमता—इस रोग का दूसरा लक्षण है । कोष्ठ की दीवार की मास-पेशियो की स्तब्धता या कठोरता इस रोग का तीसरा लक्षण है । उदरावरण-कला मे विक्षोभ होने पर वमन और जी-मचली के लक्षण भी (Reflex रूप मे) होते है । इसमे कुछ स्राव भर जाने पर ज्वर भी होता है । अत इसमे कुछ ताप-मान भी बढा हुआ होता है । उदरावरणकला मे शोथ होने पर आते निश्चेष्ट-(Paralytıc Ileus) सी हो जाती है, उनकी गतिशीलता मन्द पड़ जाती

है, जिससे घोर मलबन्ध रहता है। उनके अन्दर आतो से होने वाले स्रावो व मल के रुके रहने से भी वमन और अरुचि के लक्षण होते है। बाद मे इसी कारण रुके मल के विदग्ध होने से आत मे गैस बन जाती तथा रुक जाती है जिससे आध्मान का लक्षण हो जाता है। आत मे से होने वाले विषसचार (Toxaemia) के कारण तथा शीतल स्वेद और वमन के द्वारा बहुत-से द्रव के निकल जाने से तथा उदरगुहा मे होते हुए स्राव के कारण रक्त मे जलाभाव (Dehydration) हो जाने से भी हृदय निर्बल हो जाता है। प्रति नाडी मे बहुत स्वल्प रक्त ही आगे जाता है। इस प्रकार नाडी-गति अति तीव्र तथा नाडी अति निर्बल होती है। रोगी के हाथ-पाव शीतल-से होते है (Collapse) रक्त मे श्वेत कणो की सख्या बढी हुई होती है (Leucocylosis २५ हजार के लगभग) उदरावरणकला मे शोथ व्यापक रूप मे हो तो ये लक्षण तीव्र रूप मे होते तथा Toxaemia के कारण रोग असाध्य होता है। स्थानिक रूप मे शोथ हो तो वह औषधि चिकित्सा अथवा शल्यकर्म से ठीक हो जाता है, तथा लक्षण भी तीव्र नहीं होते। रोगी मे विषसचार (Toxaemia) के लक्षण हो अर्थात् नाडी तीव्र हो, तापमान गिर गया हो, आतो की चेष्टा नष्ट हो गई हो तो भी वह ठीक नही होता।

चिरस्थायी उदररोग या उदरावरण शोथ
(Chronic Peritonitis)

प्रधानत बालको अथवा नवयुवको मे उदरावरण कला के अन्दर अनेकानेक क्षयाकुरो के उत्पन्न हो जाने से होता है। उसमे क्षय जीवाणु का सक्रमण बहुत सम्भवत फुफुस मे से लसीका वाहिनियो व रक्त के द्वारा होता है। इन क्षयाकुरो के उत्पन्न हो जाने पर इस कला मे से बहुत-सा द्रव निकलता है जिससे बालक मे जलोदर हो जाता है। जलोदर के अतिरिक्त कृशता और सायकालिक ज्वर के लक्षण होते है।

यदि आतो और Omentum मे निकले क्षयाकुरो के Fibrin युक्त चिपचिपे स्राव से वे परस्पर चिपक जाये जिससे कोष्ठ के अन्दर गुल्म-से प्रतीत हो और इनके कारण इस कला से निकला स्राव स्वल्प भागो मे विभक्त हो गया हो तो इसे क्षयोदर का Loculated Type कहते है। इस पकार आतो के चिपक जाने से ज्वर तथा कृशता के अतिरिक्त कोष्ठशूल और मलबन्ध के लक्षण भी होते है।

कभी-कभी इस कला मे विद्यमान लसीका ग्रन्थियो मे शोथ तथा पनीर भाव (Caseation) ही विशेष होता है जिससे कोष्ठ मे छोटे-छोटे गुल्म अनुभव किये जा सकते है। इस अवस्था मे जलोदर तथा ज्वर के लक्षण हो सकते है।

सायकालिक ज्वर, कोष्ठशूल और स्पर्शाक्षमता के लक्षण इस रोग के सब भेदो मे पाये जाते है।

४५ से बडी आयु के व्यक्तियो मे चिरस्थायी उदररोग, उदरावरणकला मे कैन्सर के अकुरो, ग्रन्थियो या गुल्मो (Nodes and Masses) के हो जाने से होता है। Omentum, Mesentery तथा बस्तिगुहा मे ये कैन्सरजनित अकुर विशेष रूप मे होते है। इनसे निकले चिपचिपे स्राव के कारण इस कला के उपर्युक्त भाग नुडमुड-से जाते है। इस कला मे इस रोग का सक्रमण प्राय आमाशय वृहदन्त्र, मलाशय या Ovaiy मे विद्यमान कैन्सर से होता है। इस रोग मे नाभि के आस-पास कैन्सर की ग्रन्थिया कभी-कभी अनुभव की जा सकती है। कैन्सरजनित शोथ के कारण उदरावरणकला से स्राव अधिक उत्पन्न होता है, जिससे जलोदर हो जाता है। निर्बलता एव कृशता के लक्षण भी होते है। पेट की ग्रन्थियो के अतिरिक्त वक्षण सधि व ग्रीवा की ग्रन्थिया भी सूजी हुई हो सकती है।

उदररोग की चिकित्सा :—

उदरावरणकला मे शोथ होने पर जबतक सक्रामक जीवाणु का निश्चय न हो पाये Aureomycin या Teiiamycin ५०० मिलि० मात्रा मे ४-४ घण्टे पर जबतक ज्वर नार्मल न हो, देना चाहिये। फिर इन्हे २५० मिलि० मात्रा मे इसी प्रकार १ सप्ताह तक जारी रखना चाहिये। अधिक बेहतर यही है कि इतनी मात्रा मे इन्हे ५०० मिलिलिटर जल मे मिला २ दिन १२-१२ घण्टे पर शिरा द्वारा दे देना चाहिये, बाद मे दिन मे ३ बार इन्हे इसी प्रकार १०० मिलि० मात्रा मे शिरा द्वारा देना जारी रखना चाहिये। या Sulfadiazine को पहले ४ ग्राम मात्रा मे, फिर १$\frac{1}{4}$ ग्राम मात्रा मे प्रति ४ घण्टे पर देने से या Sodium Sulfadiazine के इसी प्रकार ग्लूकोज के जल के साथ शिरा द्वारा देने से भी लाभ हो सकता है। Streptomycin १-२ ग्राम मात्रा मे प्रतिदिन देने से भी लाभ होता है। Chloromycetin के प्रतिदिन ४ ग्राम मात्रा मे देने से भी इसी प्रकार लाभ होता है। स्थानिक उदररोग मे इन उपायो द्वारा शल्यकर्म के बिना भी लाभ हो सकता है। तीव्र रोग मे जब इनसे लाभ होता न दीखे शल्यकर्म तुरन्त करना चाहिये। Peritonitis का कारण आत के एक भाग मे छिद्र (Perforation) हो या मृत्यु (Necrosis) हो या पूययुक्त Appendix हो तो तुरन्त शल्यकर्म करके इनका प्रतिकार करना चाहिये। ऐसे रोगी को मुख से कुछ नही देना चाहिये। जल तथा Electiolytes का शिरा द्वारा प्रयोग करते रहना चाहिये। दर्द के लिये शामक इञ्जेक्शन्स देने चाहिये। रक्त के Transfusion से रोगी की शक्ति बनी रहती

है। अफारे के लिये gastric tube लगाकर Suction द्वारा गैस को खीचना चाहिये। रोगी को सदा Fowler की स्थिति मे रखना चाहिये। क्षयज उदर रोग के लिये Streptomycin १-२ ग्राम दैनिक मात्रा मे १½ मास तक देना चाहिये। PAS को ८-१२ ग्राम दैनिक मात्रा मे या Isoniazid को २०० मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन देना चाहिये।

जलोदर (Ascties)

उदरावरण कोष Peritoneal Cavity मे जल भरने लग जाय तो इस रोग को जलोदर कहते है।

उदरावरणकला के रोग के कारण जल भरे तो उस द्रव को स्राव Exudation कहते है। यदि हृदय रोग, वृक्क रोग आदि के कारण यह जल भरे तो उसे परिस्राव Transudation कहते है। इनमे से पहला स्राव धुधला-सा, १०१५ से अधिक स्पैसिफिक ग्रैविटी का, अधिक प्रोटीन से युक्त होता है। दूसरा परिस्राव देखने मे स्वच्छ, १०१५ स्पैसिफिक ग्रैविटी से कम का तथा स्वल्प प्रोटीन से युक्त होता है। परीक्षा करने पर पहले कहे गये स्राव मे प्रोटीन २½% से अधिक होता तथा उसके प्रति क्यूबिक मि० मी० मे सेल ५००० से अधिक होते दूसरे कहे गये परिस्राव मे प्रोटीन २½ प्र०श० से कम तथा सेल प्रति क्यूबिक मि०मी० मे ५००० से कम होते है।

१. यकृद्वृद्धिजनित जलोदर

(Ascites due to Hepatic cirrhosis)

यकृद्रोग के कारण Portal Capillaries मे रक्त भार के बढ जाने से एव उनकी दीवारो मे से जल भाग के इस कोष मे रिस-रिसकर बाहर निकलने से यह जलोदर होता है जिसे Hydroperitoneum कह सकते है। मध्यमायु के व्यक्तियो मे चिरकाल या वर्षो तक यकृद्रोग से ग्रस्त रहने के बाद उसके उपद्रव के रूप मे यह रोग होता है। इस अवस्था मे प्लीहा का लक्षण भी थोडा-बहुत होता है। यकृत् भी बढा हो सकता है यद्यपि बहुधा वह सकुचित हुआ होता है। जलोदर से पेट तो उभरा होता है पर रोगी की शाखाये कृश दीखती है। यह जलोदर सबसे अधिक सुलभ है।

२. वृक्करोगजनित जलोदर

(Ascites due to acute or subacute nephritis)

वृक्करोग (Acute या Subacute Nephritis) के कारण जब मूत्र के द्वारा बहुत-सा अल्व्यूमिन निकल जाता है एव रक्त मे, प्रोटीन्स की मात्रा ५ प्रतिशतक से कम हो जाती है (Hypoproteinaemia हो जाता है) तो सर्वाङ्ग श्वयथु का रोग हो जाया करता है। क्योंकि जबतक शिराओ के रक्त मे Colloid Osmotic-Pressure पर्याप्त रहता है, वे अवयवो मे विद्यमान जल को अपनी ओर खीचती रहती है। अलव्यूमिन के नष्ट होते रहने से जब उनका यह भार कम हो जाता है उनकी जल को अपनी ओर खीचने की शक्ति नंही रहती, जिससे अवयवो मे जल तथा लवण अधिकाधिक मात्रा मे सचित होते जाते है। जिस प्रकार त्वचा के नीचे के अवयव (Subcutaneous Tissue) मे जल एकत्रित हो जाता है वैसे ही वह उदरावकण कोष या Peritoneum मे भी भरने लग जाता है, अर्थात् इस अवस्था मे जलोदर का रोग सर्वाङ्ग श्वयथु (Oedema) का एक भाग होता है तथा इस अवस्था मे चेहरे, पाव आदि के शोथ के साथ या बाद मे जलोदर का लक्षण होता है। मूत्र मे अल्व्यूमिन व Casts को तथा रक्त मे Cholesterol की वृद्धि को तथा रोगी के श्वेतवर्ण फूले हुये शरीर को देखकर इस रोग का निश्चय हो जाता है।

३. हृदयरोगजनित जलोदर

(Ascites due to cardiac failure)

हृदय शैथिल्य (Cardiac Dilatation) के रोग मे जब चिरस्थायी कास, श्वास (Emphhysema) के कारण दक्षिण हृदय मे निर्बलता हो जाती है तब शरीर की शिराओ मे रक्त भार बढ जाता है तथा उनकी दीवारो को ऑक्सिजन कम मिलती है एव वे निर्बल हो जाती है जिससे उनमेसे जल भाग अधिक मात्रा मे बाहर निकलने लगता है। जल के साथ लवण भी अधिक मात्रा में अवयवो मे सचित हो जाता है । Portal Capillaries मे भी इसी प्रकार रक्त भार के बढ जाने से जलोदर हो जाता है। इस जलोदर मे क्योकि पहले वाम हृदय निर्बल होता है अत श्वास-कृच्छ्रता तथा खासी का लक्षण पहले होता है और उसके कुछ काल बाद दक्षिण हृदय के निर्बल हो जाने पर फिर पैरो मे श्वयथु होता है और उसके बाद जलोदर का लक्षण होता है। ग्रीवा की शिराये इस रोग मे फूली हुई दीखती है।

४. उदररोगजनित जलोदर (Ascites due to peritonitis)

उदरावरणकला (Peııtoneum) मे शोथ हो जाने के कारण इस कला मे से स्राव (Exudatıon) होकर जलोदर हो जाया करता है जिसे Seroperıtoneum कह सकते है। ५-१० वर्ष की आयु के बालको मे जलोदर हो तो, जैसे ऊपर कहा है, वह बहुधा उदरगुहा या Perıtoneum मे क्षय जीवाणु के सक्रमण कर जाने से होता है, इसे क्षयोदर कहते है। इस अवस्था मे बालक का पेट उभरा हुआ स्थूल होता पर उसके हाथ-पाव आदि अग कृश होते है। उसे सायकालिक ज्वर भी रहता है। निम्न कोष्ठ पर स्पर्शन से गुन्धे आटे या मासखण्डो की-सी प्रतीति होती है। पेट से निकले जल की Spe Gıavıty १०१८ के लगभग होती है।

५. कैन्सरजनित जलोदर (Ascites due to carcinoma)

५५ से ऊपर, बडी आयु के व्यक्तियो मे जलोदर हो तो वह बहुधा कैन्सर-रोगजनित होता है। पहले आमाशय या गुदा मे कैन्सर प्रारम्भ होता है। वहा से उसके सैल लसीका वाहिनियो (Lymph Vessels) के द्वारा Peııtoneum मे प्रसरण कर जाते है। अथवा वहा से यह रोग लसीका वाहिनियो के द्वारा Portal Fıssure मे विद्यमान Lymph Glands मे सक्रमण करता है और उन बढी हुई ग्रन्थियो के दबाव के कारण Portal Veın के दब जाने से उदरावरण कोष मे जल भरने लग जाता है। इस अवस्था मे यकृत् बडा कठोर तथा आकार मे बडा होता है। उदरगुहा मे भरे जल मे रक्त का मिश्रण होता है। उसे निकाल भी देवे तो तुरन्त भर जाता है। इसकी Spe Gr भी १०१५ से अधिक होती है। इस अवस्था मे प्राय यकृत् प्रदेश पर व दाये कन्धे पर या उधर की पीठ पर दर्द होने का लक्षण होता है। यकृत् आकार मे बडा हो, कठोर हो तो ऐसे जलोदर को कैन्सरजनित ही समझना चाहिये। Poıtal Fıssure मे विद्यमान Bıle Duct पर इन ग्रन्थियो का दबाव पड जाने से कामला का लक्षण भी हो जाता है। कैन्सर-जनित जलोदर की अवस्था मे रोगी मे थोडे ज्वर होने तथा स्पर्शाक्षमता के लक्षण भी होते है तथा रोगी अति कृश होता है।

स्त्रियो मे Ovarıan Cyst से इसका भेद करना होता है। सिस्ट हो तो पार्श्वों पर टकोर की आवाज ऊची (Resonant) होती है तथा सामने के प्रदेश पर टकोर मन्द होती है। पेट की मोटाई सबसे अधिक नाभि के नीचे के प्रदेश मे होती है। जलोदर रोग मे पेट की सबसे अधिक मोटाई नाभि पर होती है।

जलोदर चिकित्सा :—

जिस कारण से जलोदर हो उसे दूर करना चाहिये। यकृद्रोगजनित जलोदर मे रक्त मे प्रोटीन (Hypoproteniaemia) कम होता है तथा अवयवो मे Sodium Chloride का सचय अधिक होता है। अत प्रोटीन प्रधान तथा लवणरहित भोजन का प्रयोग करना चाहिये जो दिन मे २०० मिलि० से अधिक अदर नही जाना चाहिये। बिना चिकनाई का दूध २० छ०, तक्र २ पाव, सब्जी १ छटाक, अण्डा तथा फल उसे प्रतिदिन देना चाहिये Sodium से रहित मिल्क-पाउडर (Edosol) मिलता है तथा Casilan उत्तम दूध है। उदर के अन्दर विद्यमान जल के एक लिटर मे ८ ग्राम लवण होता है। यदि नमक की दैनिक मात्रा ८ ग्राम के स्थान पर ८ ग्राम कर दी जाय तो जितनी देर मे पहले Peritoneum के अन्दर १ लिटर भरता था उतनी देर मे फिर १०० सी०सी० से भी कम जल भरता है। Meralluride (Mercuhydrin) Mersalyl, Neptal, Salygran, Thiomerin Sodium (Theophylline विरहित mercury) आदि किसी Mercurial Diuretic १० प्र०श० Solution के २ सी० सी० की मात्रा मे सप्ताह मे २ बार मास द्वारा देने से पर्याप्त जल मूत्र द्वारा निकल जाता है, इससे सोडियम तथा पोटासियम की निकासी भी अधिक होती है, अत सप्ताह मे २ बार से अधिक नही देना चाहिये। इसके एक-दो दिन पहले तथा उस दिन Ammonium Chloride का १ ग्राम की मात्रा मे दिन मे तीन बार प्रयोग करने से (Acidosis हो जाने से) और खुलकर मूत्र आता है। Steroids की न्यूनता की पूर्ति के लिये Marsalyl के साथ-साथ Prednisone को २०-४० मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन २-३ बार करके देना चाहिये। इसके देने से विशेष लाभ होता है। Chlormerodrin (Neohydrin तथा Mercloran P D Co) या Mercuzanthin १-१ गोली को दिन मे तीन बार तथा Diamox (Acetazoleamide) १ गोली को जिसका असर ८-१२ घण्टे रहता है एक बार दिन मे दिया जाता रहा है। Benzthiazide (Fovane, Pfizer) या Chlorothaizide (Chlortride, Saluric) के ३०० मिलि० के तीन बार मुख द्वारा प्रतिदिन तीन दिन देने से या १ ग्राम मात्रा मे प्रात १ बार देने से या इसी प्रकार Hydrochlorothiazide (Dichlortride M S D Esidrex. Ciba) के १०० मिलि० दैनिक मात्रा मे देने से या Bendrofluazide (Neo Naclex-glaxo) ५-१० मिलि० दैनिक देने से या Hydroflumethiazide (Naclex glaxo, Diraudixin Squibb, Diademil Squibb) के दैनिक मात्रा के १ बार प्रात दे देने से विशेषत मूत्र खुलकर आता है। ३ दिन देकर

वातोदर :—

शरीर को कृश, दुर्बल और अशक्त करने वाले कारणो से अग्नि दुर्बल हो जाय और उसके परिणामरूप मे मल संचय होकर उदरावरणकला मे शोथ हो तो उस (Asthenic या Malnutrition से होने वाले) उदररोग को वातोदर कहते है । इसमे उदरावरणकला के अन्दर रुक्षता, लघुता, खरता, कठोरता, क्षीणता आदि (Degeneration) लक्षण होते है तथा उदर मे शूल, तोद, भेद का कष्ट विशेष होता है । आंत की प्राणशक्ति या चेष्टा शक्तिहीन हो जाने से मलबन्ध व वातिक वमन होने के लक्षण भी होते हैं ।

पित्तोदर :—

यदि उष्ण, तीक्ष्ण गुण तथा शरीर मे अग्निकर्म या टैम्परेचर को बढ़ानेवाले भावो से अग्नि मन्द होकर उदर मे दोष सचय हुआ हो और उसके कारण पाक-प्रधान (Suppurative) शोथ हो गया हो तो उसे पित्तोदर कहते है । इसमें ज्वर, दाह, पूयभाव, पिपासा, मूर्छा आदि पित्तकर्म की अधिकता के सूचक लक्षण होते है ।

कफोदर :—

अति शीत, स्निग्ध, गुरु गुण आहारो के करने तथा शारीरिक व्यायाम के सर्वथा न करने से अग्नि मन्द होकर उसके परिणामरूप मे उदर के अन्दर दोष के अति मात्रा में संचित हो जाने से उदर में शोथ हो जो गुरु, स्निग्ध, स्थिर, मन्द, कठिन, गुण (Hyperplastic) हो तो उसे कफोदर कहते है ।

त्रिदोषोदर :—

जब उदर के किसी प्रदेश मे अग्निमन्दताजनित मल के अति संचय से क्षयात्मक, पचनात्मक तथा रक्षणात्मक तीनो प्रकार का शोथ हो जाय और शूल, पाक तथा वृद्धि तीनो लक्षण उपस्थित हो तो उसे त्रिदोषोदर कहते है ।

सुश्रुत ने कहा है कि (नि०७ श्लो०४) अग्नि की मन्दता से उत्पन्न दोष उदर में संचित होकर पहले गुल्म का रूप लेते है और फिर तीव्र उदररोग को उत्पन्न करते है ।

जलोदर :—

उदरावरणकला मे शोथ चिरकाल रहे या उसकी रक्तवाहिनियो में रक्त का संचय अधिकाधिक होता जाय तो उनको ऑक्सीजन के यथावत् मात्रा में न मिलने से इनकी दीवारो की प्राणशक्ति कम हो जाती है जिससे उनकी परिस्रवण-

शीलता (Permeability) बढ़ जाती है। सुश्रुत ने कहा है कि वायु से प्रेरित हुआ जल बाहर आकर कोष्ठगुहा में भरने लगता है (नि० ७।४) वात प्रधान होने पर भी अन्य उदर रोगो के समान जलोदर रोग त्रिदोषज होता है (च० चि० १३।९५) प्रथम आयु मे होनेवाला क्षयज जलोदर मध्यमायु में होनेवाला यकृद्रोग-जनित जलोदर तथा बडी आयु मे होनेवाला कैन्सर जलोदर सभी त्रिदोष प्रकोप के कारण होते है तथापि इनमें वायु और कफ की वृद्धि विशेष रहती है।

उदररोग की चिकित्सा :—

आयुर्वेदानुसार सर्वरोग अग्नि की मन्दता या प्राणशक्ति की हीनता या कभी-कभी अग्नि की तीव्रता के परिणामरूप में उत्पन्न मलों के किसी अंग मे बढ जाने के कारण होते है। अतः उनकी चिकित्सा भी शोधन प्रधान ही होनी चाहिये। उदर-रोग विशेषतः मल वृद्धि से होते है अतः उनकी चिकित्सा विशेषतः शोधन प्रधान है।

वातोदर रोगी अधिक निर्बल हो, बालक हो या वृद्ध हो तो उसकी शमन प्रधान चिकित्सा होनी चाहिये। निरुह वस्तियो व अनुवासन वस्तियो से शोधन करते हुए उसे जीवनीय घृत या दूसरे बल्य गुण पाचक घृत जैसे लशुन घृत (लशुन बीज, कण्टकारी, वासा प्रत्येक १६ पल, जल २५६ में पकाकर चतुर्थांश रखकर द्राक्षा ४ पल, घृत १६ पल, गौदुग्ध १६ पल, लशुन १ पल, वासा पत्र १ पल, घृत साधन करे या लशुन १०० पल, त्रिकटु, त्रिफला, हीग, अजवायन, चव्य, चीतामूल अम्लवेतस, सैन्धव, देवदारु ५-५ पल, घृत १६ पल का घृत साधन करें) का सेवन कराना चाहिये तथा दूध, मास, रस, घृत प्रधान आहार देना चाहिये।

वह अधिक निर्बल न हो तो बाह्याभ्यन्तर स्नेहन करके उसका स्वेदन करना चाहिये और फिर दूध के साथ स्निग्ध विरेचन देना चाहिये और आहार में दूध देना चाहिये। फिर उसका स्नेहन, स्वेदन करके उसे दशमूल जल की निरूह वस्ति देनी चाहिये और वातहर औषधियो से साधित किसी तेल की या इन्हीं औषधियों से साधित एरण्ड तेल की अनुवासन वस्ति देनी चाहिये। इस प्रकार बार-बार क्रमशः स्नेहन, स्वेदन, विरेचन, निरूह वस्ति तथा अनुवासन वस्ति का प्रयोग करते रहने तथा पेट पर स्नेहन, उपनाहन अर्थात् चिकनी पोल्टीस के बांधते रहने तथा दूध, मास, रस, घृत प्रधान आहार देने से लाभ हो सकता है।

पित्तोदर रोग में पहले स्नेह वस्ति, या अनुवासन वस्ति देकर फिर दूध युक्त वस्ति द्वारा शोधन करना चाहिये। इस क्रम के बाद रोगी निर्बल न हो तो त्रिवृत् या आरग्वध या मुनक्के, गुलाब आदि डालकर पकाये दूध के द्वारा उसे विरेचन

देना चाहिये या समान त्रिफला क्वाथ मे चतुर्थांश त्रिवृत् डालकर बनाया घृत विरेचन के लिये देना चाहिये। इस प्रकार ठहर-ठहरकर बस्ति द्वारा तथा मृदु विरेचन द्वारा उसका शोधन करना चाहिये। न्यग्रोधादि वर्ग अर्थात् बड, गूलर, पीपल, पिलखन, मुलहटी, जामुन, लोध्र आदि किन्ही दो-चार द्रव्यो के कषाय में थोड़ा नमक, मधु तथा घृत डालकर उसकी बस्ति देनी चाहिये। पेट पर घृत से बनाई पोल्टीस बाधनी चाहिये तथा शालिपर्णी, पृश्निपर्णी, गोखरू, शतावरी आदि में से किसी से पकाया हुआ दूध पीने को देना चाहिये।

कफोदर रोग मे पचकोल मिश्रित घृत द्वारा आभ्यन्तर तथा तेल द्वारा बहिः स्नेहन करवाकर रोगी का स्वेदन करना चाहिये। तथा पेट पर अलसी, मूली के बीज आदि से बनी स्निग्ध पोल्टीस बाधनी चाहिये। त्रिफला तथा त्रिवृत् से बने घृत द्वारा या त्रिफला व त्रिवृत् चूर्ण द्वारा उसे विरेचन कराना चाहिये। विरेचन न दिया जा सकता हो तो त्रिफला कषाय में लवण, गोमूत्र तथा तेल डालकर उसकी बस्ति देनी चाहिये तथा अनुवासन बस्ति का प्रयोग भी करना चाहिये। उसे त्रिकटु चूर्ण या पिप्पली चूर्ण के साथ दूध या कुलथी का रसा बनाकर देना चाहिये। इस प्रकार वातिक, पैत्तिक, श्लैष्मिक तीनो प्रकार के उदररोगो मे स्नेहन, स्वेदन, उपनाहन, मृदु विरेचन, निरुहण, अनुवासन तथा क्षीर प्रधान भोजन की उपर्युक्त विधि को बराबर कुछ काल जारी रखने से लाभ हो सकता है। परन्तु यदि ज्वर, दाह, पाक आदि कम होते न दीखे तो चरक (चि० अ० ५।७ श्लो० ४२) ने कहा है कि शल्यकर्म कराना चाहिये।

उपर्युक्त सभी प्रकार के उदररोगो के लिये :—

(१) दशमूल षट्पल घृत—(दशमूल ५० पल का क्वाथ, घृत ३२ पल, दही का जल ६४ पल, पंचकोल, यवक्षार १-१ पल का घृत साधन करे) का प्रयोग तथा

(२) गुल्माधिकारोक्त मिश्रक स्नेह का प्रयोग बड़ा लाभकारक होता है।

(३) हिंगु त्रिगुण तेल—(वाग्भट, गुल्मचि,—४ अ० ३९ श्लो०) जो हीग१, सैन्धव ३, एरण्ड तैल ९, लशुन स्वरस २७ भाग से बनाया जाता है, १-१ चम्मच की मात्रा मे वात कफोदर रोगियो के लिये विशेष उपयोगी है।

(४) लशुन तेल (जैसे भै०र० का योग, लशुन १०० पल, जल २५६ पल मिला पाककर अर्धांश रखें, फिर त्रिकटु, त्रिफला, हीग, दंतीमूल,

सैन्धव, चीतामूल, देवदारु, वचा, कुष्ठ, मधु, शिग्रुछाल, पुनर्नवा, सौवर्चल, विडंग, अजवायन, गजपीपल १-१ पल, त्रिवृत् ६ पल मिला तेल पाक करे) भी इसी प्रकार २-२ ड्राम की मात्रा मे उदररोगो के लिये हितकारी होते हैं।

उदररोग मे दूध या तक्र का आहार दोषशामक औषधियो के साथ लेना चाहिये। जांगल मांसरस तथा चावल भी दिये जा सकते हैं।

जलोदर मे रोगी की शक्ति की रक्षा करते हुए अर्थात् वायु वृद्धि न होने पाए इस प्रकार उसकी विरेचन चिकित्सा की जाती है। मूत्र-विरेचन औषधियां भी दी जाती हैं। इन दोनो से तथा लघन से कफदोष का शोधन व शमन किया जाता है। उदाहरणत: बाह्याभ्यतर स्नेहन करके तथा मृदु स्वेदन करके अगले दिन प्रातःकाल नाराच रस (पारा, सुहागा, मरिच १-१, गधक, पिप्पली, सोठ, २-२, दन्ती बीज सर्वतुल्य) की एक-एक रत्ती की बनी २ गोलिया शीतल जल से दी जाती है या जलोदरारि रस (पिप्पली, मरिच, ताम्र भस्म, हल्दी समान-समान को स्नुही क्षीर से १ बार मर्दन करके उसमे समान भार दन्ती बीज मिलायें) ½-१ रत्ती की मात्रा प्रातःकाल दी जाती है। या स्नुही क्षीर १० तोला मे ५ तोला पिप्पली चूर्ण मिलाकर उसकी चने बराबर बनाई १ गोली प्रातः दूध के अनुपान से दे दी जाती है। इस प्रकार सप्ताह मे एक दिन प्रातः विरेचन औषधि दी जाती है। विरेचन हो जाने पर उस दिन तथा शेष दिन पिप्पली के साथ दूध दिया जाता है या स्वल्प मात्रा मे उबले चावल भी दिये जाते हैं। अथवा विरेचनार्थ कोई चूर्ण जैसे त्रिवृत्-चूर्ण या हरीतकी चूर्ण ६ माशा मात्रा मे सप्ताह मे एक दिन प्रातः शर्बत के साथ व गर्म जल के साथ देकर विरेचन कराये जाते हैं। या रस पुष्प (कैलोमल) की २ रत्ती की मात्रा सप्ताह मे २ दिन रात को १-२ माशे सोडाबाई-कार्ब के साथ दी जाती है। और इन दिनो के अतिरिक्त शेष ५ दिन कटुकी, हरीतकी, अमलतास, पिप्पली मूल, मुस्ता समान-समान के चूर्ण की २½ तोला की मात्रा से बना हुआ काढा प्रात काल पीने को दिया जाता है। इस काढ़े मे पुनर्नवा मूल तथा मकोय ६-६ माशा मिला दे तो विरेचन के साथ मूत्र भी खुलकर आता है।

विरेचन चिकित्सा के अतिरिक्त गोमूत्र का सेवन भी कराया जाता है। पुनर्नवादि क्वाथ (पुनर्नवा, हल्दी, देवदारु, कटुकी, पटोल, हरड़, नीम, मोथा, सोठ, गिलोय) मे गोमूत्र २-२½ तो० मिलाकर इसे प्रात.काल पिलाया जाता है या १ सेर हरीतकी को १½ सेर गोमूत्र मे मन्द-मन्द अग्नि पर सुखाकर उनसे बनाये चूर्ण

के ६ माशा की मात्रा में देकर विरेचन कराया जाता है। इसी प्रकार गोमूत्र से पक्व या भावित किये मण्डूर का २-४ रत्ती की मात्रा मे प्रतिदिन प्रयोग कराया जाता है।

रोगी में मूत्र-प्रवर्तनार्थ पुनर्नवा मूल तथा कासनी को बराबर-बराबर मिला २-२½ तोला की मात्रा में लेकर उसका क्वाथ, शोरा १ माशा, यवक्षार १ माशा मिलाकर प्रतिदिन दिया जाता है।

इस प्रकार रोगी की विरेचन व मूत्रल चिकित्सा १-२ महीने जारी रखी जाती है। आहारार्थ दिन-भर में पिप्पली के साथ १½, २ सेर से कम दूध ही दिया जाता है। जल तथा लवण नहीं दिये जाते। दूध के साथ शिलाजतु का प्रयोग भी जलोदर में लाभदायक होता है। इस प्रकार ६ मास तक दूध, जांगल मासरस पर ही रहने से इस रोग मे स्थायी लाभ हो सकता है। वायु की वृद्धि न हो, इसके लिये आहार की पर्याप्त मात्रा के अतिरिक्त दशमूल-षट्पल घृत आदि का प्रयोग किया जा सकता है।

श्वास-सम्बन्धी रोग

(**Respiratory Diseases**)

नासारोग

(Diseases of the Nose)

नासा श्लेष्मकला की रचना—नासामार्ग मे विद्यमान श्लेष्मकला की वहि स्तर (Epithelium) Ciliated columnar Cells से बनी हुई है। इन स्तम्भाकृति या Columnar सेलो के बीच-बीच मे श्लेष्म सेल या Mucous Cells या Goblet Cells भी बिखरे हुए रहते है। इस बहिस्तर और इसका आधार स्तर या Basement membrane के नीचे Mucous तथा Serous Glands की एक तह बिछी हुई है जिसकी प्रणालिया श्लेष्मकला के पृष्ठ पर खुलती है। इन ग्रन्थियो तथा पृष्ठ पर विद्यमान Goblet Cells दोनो के श्लेष्म द्रव (Mucus) से नासामार्ग तर रहता है। इसीलिए बाहर से आनेवाली हवा मे विद्यमान धूल, धूम, Pollen आदि के कण श्लेष्मकला मे पकडे जाते है और इस प्रकार छनी हुई हवा फुफ्फुस मे प्रवेश करती है। श्लेष्मकला बहिस्तर मे विद्यमान रोगटे, (Cilia) तथा श्लेष्म द्रव (Mucus) इन कणो की तह को धकेलकर, पीछे नासा पश्चिम प्रदेश (Nasopharynx) मे फैक देते है। जहा धूल-कण पेट मे चले जाते है और वहा से बाहर निकल जाते है।

नासिका की श्लेष्मकला के नीचे स्नायुतन्तु (Connective Tissue) से बना एक जाल है जो स्पज के सदृश होता है। जिसके खाली स्थानो मे रक्त भरा होता है इसे Erectile Tissue of the Nose कहते है। इस जाल मे रक्त-वाहिनिया भी अधिक सख्या मे होती है जो Sympathetic नाडियो के द्वारा नियन्त्रित होती है, Inferior Turbinate के अगले-पिछले सिरो तथा इसके निचले किनारे पर तथा Middle Turbinate के अगले सिरे पर जहा-जहा हवा का सम्पर्क विशेष होता है, यह Erectile Tissue मोटा होता है अर्थात् वहा-वहा रक्त विशेष होता है। इसका लाभ यह होता है कि बाहर से आनेवाली शीतल हवा नाक मे से गुजरते समय गर्म हो जाती है तथा यदि अधिक शुष्क हो तो वह कुछ-कुछ तर भी हो जाती है। इस प्रकार स्पष्ट है कि हमारा उद्देश्य नासामार्ग मे विद्यमान Cilia, Mucus तथा Erectile Tissue को

स्वस्थावस्था मे रखना है या यदि ये रुग्ण हो गये हो तो इनको फिर स्वस्थ कर देना है।

नासिका को रक्त, External maxillary से, जो Ex carotid की शाखा है, आता है। Ethmoidal artery से भी, जो Int carotid की शाखा है, इसमे रक्त आता है। नाडिया इसमे Facial maxillary तथा Ophthalmic Nerves से आती है।

तीव्र प्रतिश्याय

(Common Cold, Acute Coryza, Cold in the head)

कारण —

सर्व रोगो मे यह एक अति सुलभ रोग है जो विशेषत बहुत-से छोटे बालको और २५-३० वर्ष की आयु के युवको को वर्ष-भर मे ग्रीष्म को छोड शेष ऋतुओ मे दो-तीन बार होता है तथा प्रतिश्याय प्रकृति के व्यक्तियो को अनेक बार होता है। इस रोग के सक्रमण के कारण अनेक Filterable Viruses लगभग ३० मिलिमाइक्रोन्स के गोलाकृति पिण्ड है, जो रोगी के रोग की प्रारम्भिक अवस्था मे छीकने, खासने तथा थूकने से उत्पन्न छीटो के द्वारा दूसरे स्वस्थ व्यक्तियो की नासिका तथा गले की श्लेष्मकला तक पहुचते है तथा वहा से श्लेष्मकला के नीचे की Submucous Lymphatics के द्वारा आसपास के अवयवो मे सक्रमण कर जाते है। रोगी से ही नही पर कैरियर व्यक्तियो से भी ये Viruses दूसरो मे फैलते है। परीक्षको ने बढते हुये पक्षी भ्रूण (Chicken Embryo) अथवा Allantois के द्रव मे इसकी खेती करके मनुष्य सदृश (Anthropoid) बन्दरो मे उसे प्रविष्ट करके इनके द्वारा प्रतिश्याय रोग उत्पन्न भी किया है। इसके अतिरिक्त इन्हे निर्बल प्रकृति के (Susceptible) व्यक्तियो मे प्रविष्ट करने पर इनसे प्रतिश्याय रोग उत्पन्न होते हुए भी देखा है। यह बात बहुत-कुछ सत्य ही प्रतीत होती है कि बस्तियो मे प्रसरण करनेवाले प्रतिश्याय रोग का कारण अनेक Filterable Viruses ही है। इनकी खेती अब मनुष्य या बन्दर के Embryonic गुर्दे पर की जाती है। ये कितने प्रकार के है, कितने दिन तक ये रोगी मे रहते है, इनसे उत्पन्न प्रतिरोधक शक्ति, जो इसी किस्म के Virus के विपरीत होती है, जिसके विपरीत वह उत्पन्न हुई है, कितने दिन रहती है, इन विषयो मे निश्चित रूप से अभीतक कुछ कहा नही जा सकता। इतना तो कहा जा सकता है कि १—adenoviruses २—Echo viruses (Enteric cytopathogenic

human orphanviruses), ३—Coxsackie viruses, Eaton's virus तथा influenza viruses, Rhinoviruses तो इसके कारण है दूसरो का अभी तक ठीक पता नही लगा । प्रतिश्याय रोग प्रारम्भिक अवस्था मे अधिक सक्रामक होता है तथा इस रोग के viruses के कारण उत्पन्न प्रतिरोधक शक्ति थोडे समय तक ही सम्भवत ४-६ मास रहती है। इसके सक्रामक होने के कारण प्रतिश्याय रोग भीड-भाड मे या मेले आदि मे सम्मिलित होनेवाले व्यक्तियो मे अधिक होता है । बाहर से आये हुए ये Viruses भी तभी नासिका की श्लेष्मकला मे रोहण कर सकते है, जब वहा उनके रोहण के लिए अनुकूल भूमि (Susecptibility) हो अर्थात् जब पहले से अजीर्ण हो, मलबन्ध हो या शरीर की जीवाणु प्रतिरोधक शक्ति किसी कारण से घटी हुई हो, या नासिका की श्लेष्मकला पहले से धूल, धूम आदि से विक्षुब्ध हो या Tonsillitis, adenoids, Sinusitis हो, या नासा-मार्ग मे किसी प्रकार की रचना सम्बन्धी विकृति हो, या युवक अथवा युवती मे क्षय रोग के होने की प्रकृति हो तो इन Viruses का रोहण सुगमता से हो जाता है। इसी प्रकार जब कोई व्यक्ति गर्मी से सहसा सर्दी मे प्रवेश करता है अर्थात् गर्म जल से स्नान करके या गर्म बन्द कमरे मे से खुली, शीत हवा मे आता है या गर्मी के बाद सहसा शीत ऋतु का आगमन होता है तो सहसा शीत के स्पर्श होने से नासिका की श्लेष्मकला की रक्तवाहिनिया सकुचित हो जाती है जिससे श्लेष्मकला की जीवाणु प्रतिरोधक शक्ति क्षीण हो जाती है। ऐसी अवस्था मे इसके किसी virus को, जो एक कैरियर मे तो वहा ही पडा होता है तथा दूसरो मे बाहर से आता है, वहा पर रोहण करने का अवसर मिल जाता है । इसीलिए सर्दी लग जाने को भी इस रोग का कारण कहा जाता है। सहसा अति शीत के स्पर्श से जब रक्तवाहिनिया सकुचित हो जाती है और वहा के सैलो को ऑक्सिजन कम मिलने लगती है तो उनमे न्यूनाधिक मृत्यु के हो जाने से Histamine उत्पन्न होता है जो वहा के शोथ का कारण हो सकता है । इस प्रकार allergy के कारण भी तीव्र प्रतिश्याय हो सकता है। यद्यपि इस रोग मे नासिका तथा नासा पश्चिम भाग से होनेवाले स्राव मे कुछएक जीवाणु पाये जाते है जैसे Neisseria catarrhalis, Streptococcus Viridans, Pneumococcus, Diphtheroids पर इन्हे रोग का कारण नही कहा जा सकता क्योकि ये स्वस्था-वस्था मे भी पाये जाते है। इस रोग मे होनेवाले स्राव मे ऐसे रोगजनक जीवाणु जैसे Haemophylus Influenzae, Streptococcus Pyogenes, Staphylococcus Pyogenes भी कभी-कभी पाये जाते है पर इन्हे

भी इस रोग का कारण नही माना जाता । Viruses के कारण इस रोग के हो जाने पर इनमे से किसी जीवाणु को वहा रोहण कर जाने का अवसर मिल जाता है जिससे ये जीवाणु प्रतिश्याय के उपद्रवो का कारण हो जाते है। प्रतिश्याय रोग मे Chemotherapy से जो लाभ नही होता इससे भी पता लगता है कि यह रोग इन जीवाणुओ के कारण नही होता Rhinoviruses आदि मे से किसी Virus के सक्रमण के कारण होता है। जैसे ऊपर कहा है, प्रत्येक Virus एक सूक्ष्मतर जीवित कण है जो ३० से ३०० मिलिमाइक्रोन व्यास का होता है इसका केन्द्र Nucleic acid (या तो Ribonucleic या deoxyribonucleic) का तथा इसका बाहर का खोल प्रोटीन का बना होता है। इसका विष इसके केन्द्र या Nucleic acid मे रहता है। virus केवल जीवित सैल के अन्दर ही बढता है बाहर यह निष्क्रिय रहता है । जीवित सैल के अन्दर प्रवेश करने पर उसमे इसके विपरीत एक प्रोटीन द्रव्य (Interferon) उत्पन्न हो जाता है जिसे एक प्रकार का antibody कह सकते है । इसीलिये यदि किसी भी Virus को इतनी मात्रा मे कि जिसमे वह रोगजनक न हो, शरीर मे प्रविष्ट कर दे तो शरीर मे उसके विपरीत स्थायी प्रतिरोधक शक्ति (Immunity) उत्पन्न की जा सकती है। अज्ञात रूप या स्वल्प-सी मात्रा मे Viruses का प्रवेश हजारो मे होता है पर उनमे रोग नही होता क्योकि स्वल्प मात्रा मे इसका प्रवेश होने से इनमे Immunity उत्पन्न हो जाती है।

संप्राप्ति --

Virus का सक्रमण होने पर पहले तो गले और फिर नासिका के Submucous Tissue मे विद्यमान रक्तवाहिनिया शिथिल हो जाती है (उनमे Vasodilatation हो जाता है) जिससे नासामार्ग मे, विशेषत Turbinates पर श्लेष्मकला फूल जाती है और रक्तवर्ण हो जाती है उसमे से श्लैष्मिक द्रव या म्यूकस का स्राव बहुत अधिक होने लगता है, जिसमे नाक की अदर की झिल्ली के Cilia वाले सैल भी होते है, जीवाणु नही होते जो फिर शीघ्र ही गाढा हो जाता अर्थात् Mucopurulent हो जाता है। इस अवस्था मे इसमे Pneumo-Strepto-Slaphylococci हो सकते है । नासिका की श्लेष्मकला के सूज जाने से नासामार्ग अवरुद्ध हो जाता है। नासिका की अन्दर की स्तर Cilia युक्त columner सैलो से बनी है जिसमे Goblet सैल भी होते है, इसके नीचे शोथ हो जाने से यह सारी नष्ट हो जाती है और फिर नई बनती है। नासामार्ग से यह शोथ नासास्रोतो या Paranasal Sinuses मे तथा Eustachian Tube मे

भी प्रसरण कर सकता है। इन भागो के द्वार के बन्द हो जाने से तथा बन्द द्वार के पीछे विद्यमान वायु के विलीन हो जाने पर वहा वायु रिक्त प्रदेश या अवकाश (Vacuum) के बन जाने से सिरदर्द होता है जिसे अवकाश (Vacuum) सिरदर्द कह सकते है। इसी प्रकार शोथ युक्त Sinus के द्वार के बन्द हो जाने पर उसमे उत्पन्न स्राव के वहा तनकर भर जाने से भी सिरदर्द होता है जिसे दबाव के कारण होनेवाला या Distension सिरदर्द कह सकते है। श्लेष्मकला के नीचे की लसीका वाहिनियो के द्वारा नीचे यह शोथ गले मे भी फैल जाता है तथा कठ नाली मे भी हो जाता है (Tracheitis)।

लक्षण —

इस रोग के Virus का सक्रमण होने के १२ से ४८ घण्टो के अन्दर यह रोग आरम्भ हो जाता है। यह रोग सहसा ही आरम्भ हुआ करता है। रोगी को अपनी नाक का स्रोत कुछ बन्द हुआ दाहयुक्त लगता तथा गला कुछ शुष्क-सा तथा दुखता-सा प्रतीत होता है। नाक मे खुजली-सी लगती है तथा छीके आने लगती है, इनके साथ ही पतला स्राव होने लगता है जो कुछ घण्टो मे ही गाढा हो जाता है। नाक से स्राव जारी हो जाने के बाद छीक आनी बन्द हो जाती है। इन स्थानिक लक्षणो के साथ शरीर मे सर्दी (Chilliness) तथा भारीपन (Malaise) भी प्रतीत होने लगता है। शाखाओ, कटि आदि के मास मे वेदना (Aching) सी लगने लगती है, ज्वर-जैसा लगता है, पर ज्वर प्राय नही होता या अति मृदु या गौण लक्षण के रूप मे होता है। इन प्रारम्भिक लक्षणो के बाद दूसरे दिन तक नाक मे से निकलनेवाले गाढे स्राव की मात्रा पर्याप्त बढ जाती है। नासिका से श्वास लेना कठिन हो जाता है। गन्ध और स्वाद की सज्ञा मन्द हो जाती है। गले (Pharynx) तथा कण्ठ (Larynx) मे शोथ के होने के कारण क्रमश खुश्क खासी तथा आवाज बैठ जाने के लक्षण हो जाते है। बालको मे Tonsils भी सूज जाते है। इस प्रकार युवको मे यह रोग प्राय स्थानिक रूप मे ही होता है। ज्वर, शैथिल्य आदि व्यापक लक्षण इस रोग मे प्राय नही होते। वे तो इनफ्लूएन्जा मे पाये जाते है। जैसे यह छीको से आरम्भ होता है वह इस लक्षण के साथ आरम्भ नही होता। यह रोग तीन-चार दिन मे ठीक हो जाता है और लगभग सात दिन तक खासी का लक्षण भी शान्त हो जाता है तो भी आधे से अधिक लोगो मे खासी, गलशोथ आदि उपद्रव हो जाते है। जुकाम के बाद खासी का लक्षण सम्भवत सक्रमण (Infection) को नीचे फैलने से रोकने के लिए होता है। परीक्षा करने पर नाक अन्दर से लाल सूजी

हुई मिलती है, गला भी लाल रग का बिना सूजा हुआ होता है। इस रोग मे Maxillary Sinus मे शोथ प्रसरण कर जाया करता है जिससे भौहो या चेहरे पर दर्द हुआ करता है। नासास्रोत शोथ, Tonsillitis, otitis, Laryngitis tracheitis जुकाम के प्रधान-प्रधान उपद्रव होते है। Eustachion प्रणाली मे शोथ हो जाय तो बाधिर्य का लक्षण, मध्य कर्ण मे शोथ हो जाय तो कर्ण-शूल होने लगता है।

नासास्रोत : शोथ

(**Peranasal Sinusitis**)

यह रोग तीव्र प्रतिश्याय तथा इन्फ्लुएन्जा के उपद्रव के रूप मे हुआ करता है। इन रोगो के दौरान मे किसी Sinus मे सक्रमण (Infection) के हो जाने से यह उपद्रव होता है। Frontal Sinus मस्तक मे भौहो के पीछे होती है। उसका द्वार नासा-मध्यमार्ग (Middle meatus) के अग्रभाग मे, नासिका के अन्दर खुलता है। इस Sinus की श्लेष्मकला मे शोथ के प्रसरण पर जाने पर तथा इसके द्वार के बन्द हो जाने पर माथे मे तीव्र वेदना प्रतीत होती है। Maxillary Sinus का छिद्र भी नासा-मध्यमार्ग मे खुलता है। इस Sinus की श्लेष्मकला मे शोथ प्रसरण कर जाय तथा इसका द्वार बन्द हो जाय तो तीव्र वेदना आख के नीचे गाल मे तथा दातो मे प्रतीत होती है। Eathmoidal Sinuses अग्रिम, मध्यम और पश्चिम (Anterior, Middle तथा Posterior) तीन समूहो मे, नासागुहा के ऊपर के भागं तथा नेत्रगुहा (Orbit) दोनो के बीच के प्रदेश मे होती है। इनमे से अग्रिम तथा मध्यम Sinuses तो Middle meatus मे खुलती है तथा पश्चिम Sinus, Superior meatus के अगले भाग मे, नाक मे, खुलती है। इनकी श्लेष्मकला मे शोथ के प्रसरण कर जाने से, इनके द्वार के बन्द हो जाने पर, नेत्रो के पीछे तथा बीच के प्रदेश मे वेदना प्रतीत होती है। Sphenoidal Sinus नासिका के ऊपर के भाग मे Superior Turbinate के भी पीछे खुलती है। उसकी श्लेष्मकला मे शोथ के प्रसरण कर जाने से तथा उसके द्वार के बन्द हो जाने से सिर की गहराई मे वेदना प्रतीत होती है। Maxillary Sinus मे यह शोथ अधिकत हुआ करता है। इससे दूसरे नम्बर पर यह शोथ Ethmoidal Sinus मे होता है जो बालको मे विशेष होता है। अनेक Sinuses मे शोथ होने का रोग (Pansinusitis) किसी एक के ग्रस्त होने की अपेक्षा अधिक पाया जाता है। इनमे चिरस्थायी शोथ के रहने से

एक नासिका के अगले या पिछले भाग से पूययुक्त स्राव होता रहता है। परीक्षा करने पर W B C बढा हुआ होता तथा स्राव मे पूयजनक जीवाणु मिलते है। इस रोग के चिरकाल रहने से श्वास, कास, Bionchiectasis के उपद्रव हो सकते है।

वातिक प्रतिश्याय

(Allergic Rhinitis, Nervous Rhinitis, Hay fever)

जब कोई प्रोटीन त्वचा या श्लेष्म कला द्वारा शरीर मे प्रवेश करता है तब वहा के सैल उसे पचाने के लिये Antibodies वना लेते है। जिससे वह Aminoacids मे बदल जाता है तथा ये Antibodies रक्त मे रह जाते है फिर जब वह प्रोटीन आता है तो वह इनके द्वारा पच जाता है। उदाहरणत पहले-पहल दूध या अण्डे का जो अश बिना पूर्ण तौर से पचे रक्त मे चला जाता है उसके विपरीत वहा Antibodies बन जाते है। इसी प्रकार श्वास-मार्ग से जानेवाले प्रोटीन भी जब रक्त मे जाते है उनके विपरीत वहा Antibodies बन जाते है। इसी प्रकार रोगो के जीवाणुओ के विपरीत भी ये उत्पन्न हो जाते है। इस प्रकार युवा होने तक बालक बहुत-से बाह्य प्रोटीन्स के लिये Immune हो जाता है। इस प्रकार शरीर मे सब प्रोटीनो के लिए Immunity होती जाती है जो उत्पन्न हुए antibodies के द्वारा शरीर मे आये प्रोटीन या जीवाणु को हजम कर जाने का सूचक होती है। कुछएक व्यक्तियो मे विशेपत बालको और नवयुवको, लडके-लडकियो की नासिका की श्लेष्मकला मे किसी एक विशेष प्रकार के प्रोटीन पदार्थ के लिये, जो सर्वसाधारण व्यक्तियो के लिये सर्वथा निरुपद्रव होता है, उपर्युक्त Immunity के होने के स्थान पर न्यूनाधिक अक्षमता या असात्म्यता (Hypersensitivity या Allergy) होती है। यह प्रोटीन पदार्थ जब उनकी नासिका मे प्रवेश करता है तब उन्हे सहसा प्रतिश्याय का वेग हो जाता है अर्थात् ऐसे व्यक्ति मे antibodies अपूर्ण रूप मे होते है अर्थात् उनमे निर्बल-सी Immunity उत्पन्न होती है। सम्भव है कि सहसा सर्दी लगने से नाक मे हिस्टामीन उत्पन्न हो जाता है जिससे वहा की रक्तवाहिनियो की दीवार आहत होकर फैल जाती है और उनसे द्रव की मात्रा बहुत निकलने लगती है। ऐसी अवस्था मे वहा पडा या बाहर से आया Virus जो प्रोटीन और antigen है, सैलो मे प्रविष्ट हो जाता है। कुछएक प्रोटीन पदार्थो के लिए इस प्रकार की अक्षमता की प्रवृत्ति जन्म से ही आती प्रतीत होती है। क्योकि जिस परिवार मे यह रोग पाया जाता है उसके अनेक व्यक्तियो मे भिन्न-भिन्न रूप मे यह निर्बलता

देखने मे आती है। इन लोगो का नाडी मण्डल (Neivons System) अधिक विक्षोभशील होता है। भिन्न-भिन्न घासो तथा Fungi से उडनेवाले पराग (Pollen) मे विद्यमान प्रोटीन के लिये Allergy होने का रोग अधिक पाया जाता है। घर के अन्दर झाडने-बुहारने से उत्पन्न होनेवाली धूल (House-dust) मे भी कोई प्रोटीन पदार्थ होता है, उसके लिये भी कुछएक व्यक्तियो की नासिका मे अक्षमता होती है। इसी प्रकार सिर या त्वचा पर से उडकर आये छिलको, ऊन के उडकर आये खण्डो के लिये अक्षमता भी होती है। सर्दी की ऋतु के बाद अप्रैल के महीने मे तथा सर्दी की ऋतु के पहले अक्तूबर के महीने मे जब प्रबल हवाये चलने लगती है तो उनके द्वारा घासो तथा Fungi की पराग उडकर हम सबकी नासिका मे प्रवेश करती है। असहनशील (Allergic) प्रकृति के व्यक्तियो की नासिका की श्लेष्मकला मे नि क्षिप्त हुए ये प्रोटीन कण विपरीत गुण होने के कारण उन पर विष का-सा प्रभाव करते है अर्थात् उनके लिये ये Antigen या Alleigen हो जाते है। जिससे इनकी नासिका की श्लेष्मकला मे प्रवेश करने पर उसके सलो मे इनके विपरीत Antibodies उत्पन्न हो जाते है और उन्ही सैलो मे पडे रह जाते है रक्त मे नही जाते जिन्हे Sensitizing Antibodies कहते है l antigen molecules हमारे किसी अग के सेलो मे प्रवेश करके उनके Enzymes मे कुछ ऐसा परिवर्तन करते है कि उनमे कुछ ऐसे प्रोटीन्स उत्पन्न हो जाते है जिनका Electrical charge इनसे सर्वथा विपरीत होता है। नासिका की श्लेष्मकला के अतिरिक्त ये नेत्रो की श्लेष्मकला रक्त के Plasma तथा त्वचा मे भी उत्पन्न हो सकते है और वही सेलो मे पडे रहते है। अगले मौसम मे जब यही पराग हवा के साथ उडकर फिर नासिका की श्लेष्म-कला मे प्रवेश करता है अर्थात् फिर जब Antigen बाहर से रक्त के द्वारा वहा आता है तो वहा सेलो मे विद्यमान Sensitizing Antibodies के साथ इलेक्ट्रिकल चार्ज की विपरीतता के कारण इसका सघर्ष होता है जिससे उस स्थान पर ऐसी विनाशक प्रतिक्रिया होती है कि वहा के आहत या क्षत हुये सेलो या Protein Tissue मे से एक विषैला प्रोटीन पदार्थ जो Histamine या तत्सदृश द्रव्य होता है, उत्पन्न हो जाता है जिससे नासा श्लेष्मकला की रक्त-वाहिनिया (उनकी smooth museles) शिथिल हो जाती है अर्थात् नासिका की सिराओ (Capillaries) मे शैथिल्य (Vasodilatation या Paralysis) हो जाता है। उनमेसे द्रव के रिसने की प्रवृत्ति या उनके सेलो की Permeability बढ जाती है जिससे नासा श्लेष्मकला मे हलकी लालिमा और श्वयथु (oede-ma) हो जाते है। नासिका, तालु, गले आदि मे खुजली होकर छीके आने लग

जाती है और नाक से पतला-सा श्लेष्म द्रव (Mucus) बहुत मात्रा मे निकलने लगता है (Hypersecretion)। छीको का यह दौरा प्राय प्रात काल के समय होता है। नाक की परीक्षा करने पर उसकी श्लेष्मकला पानी से भरी हुई तथा फूली हुई पाई जाती है (कभी कभी Polypgid भी बन जाते है)। पर वह अधिक रक्तवर्ण न होकर कुछ श्वेतवर्ण ही होती है। उस पर सूखा हुआ स्राव लगा हो, जैसा जुकाम मे होता है ऐसा कभी नही होता। नासिका से निकले स्राव की परीक्षा करने पर उसमे Eosinophil Leucocytes भी मिलते है (अन्य infections मे Neutrophils प्रधानता से होते है)। इनके वहा नष्ट होने से इनमे से भी हिस्टामीन निकलता है और सिराओ मे से द्रव और निकलता है। रोगी के रक्त मे भी ५-१०% ये श्वेतकण होते है। रोगी की आखो मे से भी पानी बहता है, आखो मे दाह और खुजली भी होती है। रोगी को ज्वर नही होता। जब-जब हवा के द्वारा पराग (Pollen) उडकर नाक मे प्रवेश करता है तभी-तभी इस प्रतिश्याय का दौरा हो जाता है, अन्यथा प्रतिश्याय नही होता। दौरा सहसा प्रारम्भ होता है और सहसा ही समाप्त हो जाता है। वर्षा हो जाने पर या किसी कारण से जब हवा मे पराग नही रहता रोग नही होता। जब रोगी मे अक्षमता (Allergy) अधिक होती है अथवा विरोधी प्रोटीन द्रव्य (Antigen) अधिक मात्रा मे शरीर मे प्रविष्ट हो जाता है तो श्वास नालियो के मास मे Spasm होकर तथा रक्तवाहिनियो से स्राव होकर कास तथा श्वास (Asthma) के भी वेग हो जाते है। यह भी बहुत सम्भव है कि प्रतिश्याय मात्र Allergy के कारण ही होता है और यह सब प्रतिक्रिया आगन्तु विष या Antigen के निवारण के लिये होती है। भोज्य पदार्थो मे से कुछ पदार्थ जैसे दूध, गेहू, सन्तरा, टमाटर, चौकोलेट भी कभी-कभी किसी व्यक्ति मे Allergens का काम करते है।

जीर्ण प्रतिश्याय

(Chronic Rhinitis)

यदि बाहर से धूल या धूम अधिकता से नाक मे प्रवेश करता हो, या Adenoids, Tonsillitis हो या नासामार्ग की रचना मे किसी प्रकार की विषमता हो या किसी Sinus मे शोथ रहता हो, या उर क्षय रोग की प्रवृत्ति हो तो नासिका की श्लेष्मकला मे शोथ चिरस्थायी रूप मे रहता है या प्रतिश्याय शीघ्र-शीघ्र होता रहता है। चिरस्थायी प्रतिश्याय के कारण जब Inferior Turbinate के अगले सिरे तथा पिछले सिरे पर की श्लेष्मकला मे अति वृद्धि (Hyperplasia) हो जाती है तब उसे Chronic Hypertrophic Rhinitis कहते

है। जीर्ण प्रतिश्याय रोग मे नासामार्ग कुछ-कुछ बन्द-सा रहता है तथा उसमे से पतला या गाढा श्लैष्मिक या श्लेष्म पूय युक्त (Mucous or Mucopurulent) स्राव लगातार बना रहता है। बालक मे Eustachian Tube के द्वारा शोथ कान मे सक्रमण कर जाता है जिससे कर्णशोथ (Otitis Media) का रोग हो जाता है एक नाक से पूय युक्त (Purulent) स्राव होता रहे तो उधर नासा स्रोत शोथ (Sinusitis) का सन्देह हो जाना चाहिए। ऐसी अवस्था मे रोगी को कुछ गन्ध-सी भी प्रतीत होती है।

शुष्क वातिक प्रतिश्याय

(Atrophic Rhinitis)

कुछ एक निर्बल प्रकृति की युवक-युवतियो की जिन्हे सदा प्रतिश्याय रहता हो, नासिका मे प्रतिरोधक शक्ति की न्यूनता के कारण श्लेष्मकला स्थूल न होकर क्षीण हो जाती है, अर्थात् उसका रोबटोवाला गहिस्तर (EPithelium) जिसके द्वारा नासिकागत मल बाहर कर दिया जाता है, नष्ट होने लग जाती है। उसके स्थान पर चपटे (Squamous) सैल आ जाते है। श्लेष्मकला की धमनियो मे Peri तथा Endarteritis का लक्षण होता जाता है, आसपास Fibrosis होता है। इस क्षीणता का कारण नासा के अन्दर Vasoconstriction का रहना है या विटामिन 'ए' तथा 'डी' की कमी है इस विषय मे निश्चय नही हुआ। इस क्षीणता (Atrophic Degeneration) की प्रक्रिया के कारण इस प्रकार के जीर्ण प्रतिश्याय को Atrophic Rhinitis कहते है। नासिका की श्लेष्मकला दोनो ओर देखने मे सुकडी हुई, पतली, रक्तविहीन, फीके रग की होती है। जिससे नाक का मार्ग बडा, खुला और पीछे ऊपर तक स्पष्ट दीखता है। श्लेष्म कला शुष्क तथा मल की परतो (Crusts) से छाई होती है जिन मे जीवाणु (Saprophytes) जनित विदाह (Decomposition) के परिणाम रूप मे दुर्गंध उत्पन्न हो जाती है जो परीक्षक को ही प्रतीत होती है, रोगी को नही। क्योकि नासा की श्लेष्मकला की क्षीणता के साथ उसकी गन्ध सज्ञा हीन हो जाती है। इस जीर्ण प्रतिश्याय के दुर्गन्धजनक होने के कारण इसे पूति प्रतिश्याय (Ozaena) भी कहते है।

नासारक्तस्राव (Epistaxis) —धमनी काठिन्य रोग, रक्तभारवृद्धि, जीर्ण वृक्करोग, हृदयरोग तथा तीव्र ज्वरो के कारण नासारक्तस्राव हुआ करता है। कपाल के तल (Base) में अस्थिभग होने पर भी नाक से खून निकलता है। रक्तस्राव बीच के परदे की श्लेष्मकला मे से या Inf. turbinate के अगले

सिरे मे से होता है। Hydrogen perox या Phenylephrine $\frac{1}{8}$% या Epinephrine १०००-१ के सोल्यूशन मे भीगी रुई के द्वारा दबाने से यह बन्द हो जाता है। Ephedrine २% सोल्यूशन से भी यही लाभ होता है। रक्त-भार अधिक हो तो रक्तस्राव को रोकना उचित नही।

तीव्र प्रतिश्यायँ की चिकित्सा :—

जब इस रोग के भिन्न-भिन्न Viruses के Vaccine बन जायेगे तब इस रोग की प्रतिरोधक (Preventive) चिकित्सा सुगम हो जायगी। अभी तो भीड-भाड से दूर छोटी बस्तियो मे रहने से ही इस रोग से बचा जा सकता है। तो भी प्रतिश्याय रोग के होते ही रोगी २४ या ४८ घण्टो के लिये शय्याशायी हो जाय और पूर्ण विश्राम कर ले तो रोग न तो तीव्र रूप लेता है और ना ही कोई उपद्रव होता है, ना ही यह दूसरो मे फैलता है, यह विश्राम चिकित्सा इस रोग की उत्तम चिकित्सा है। यदि शरीर मे क्षय रोग की प्रवृत्ति हो या आयु बडी हो या शरीर की किसी प्रकार की निर्बलता के कारण प्रतिश्याय रोग बार-बार होता हो तो तीन-चार दिन तक विश्राम को जारी रखना चाहिये। विश्राम के दौरान मे किसी उष्ण पेय, या गर्म जल, उष्ण, लघु, रूक्ष, गुण, सुपच आहार के सेवन से लाभ रहता है। गर्म जल मे निम्बू, शहद तथा २-४ ड्राम ब्राण्डी मिलाकर पीने से भी आराम प्रतीत होता है। किसी-किसी को १-१ चम्मच सोडा गर्म जल से ३-३ घण्टे बाद लेने से आराम रहता है परन्तु प्रतिश्याय निवारक कोई औषधि नही है। रोगी के कष्ट को कम करने के लिए वेदना शामक (Analgesic) औषधियो का प्रयोग किया जाता है। उदाहरणत Aspirin, Phenacetin प्रत्येक चार ग्रेन, Codeine Phosphate ८ मिलि० या $\frac{1}{8}$ ग्रेन की गोलिया अकेले या Papaverine २ ग्रेन के साथ या केवल Aspirin ३$\frac{1}{2}$—, Phenacetin २$\frac{1}{2}$ ग्रेन की बनी गोलिया या Aspirin तथा Dover's Powder समान-समान की बनी गोलिया ५ ग्रेन की मात्रा मे दिन मे तीन-चार बार या Aspirin ४ ग्रेन, कपूर १ ग्रेन तथा Atropine $\frac{1}{200}$ ग्रेन की पुडियाँ ६-६ घण्टे पर दी जाती हैं। Pot Acet Pot Cit १४-१५ ग्रेन, Liqu Ammon Acit Dil ६० बून्द तथा कर्पूर जल १ औंस मिलाकर ६-६ घण्टे पर देने से भी आराम प्रतीत होता है। नार्मल सेलाइन या ५-२० प्र०श० ग्लूकोज जल के द्वारा कुल्ले करने से भी आराम प्रतीत होता है। नासिका और गले की शोथ युक्त श्लेष्मकला को सकुचित करने के लिये सकोचक (Vasoconstrictor) औषधिया नाक मे डाली जाती है जैसे १ प्रतिशतक Ephedrine Sulphate

नार्मल सेलाइन मे मिलाकर या ¼ प्रतिशतक Neosynephrine (Phenylephrine) नार्मल सेलाइन मे मिलाकर नाक मे डालने या छिडकने से नासा-मार्ग खुल जाता है। Amphetamine (Benzedrine) inhalent के सूघने मे भी यही लाभ (Vasoconstriction) होता है। हलके गर्म नार्मल सेलाइन द्वारा कभी-कभी नासिका को धो लेने से भी आराम प्रतीत होता है। १ पाइट उबलते हुये जल को ५-७ मिनट रखकर उसमे एक छोटा चम्मच Tincture Benzoin Co डालकर उसकी वाष्प के नाक मे लेने या नाक पर सिकाई करने से भी नासिका का शोथ शान्त होना है। Eucalyptus Oil के वाष्प के भी इसी प्रकार लेने से आराम प्रतीत होता है। १ पाइट उबले हुये जल मे Menthol Spirit (२५ प्रतिशत) की १० बून्द डालकर भी वाष्प ले सकते है। Liquid Paraffin मे आधा प्रतिशत की मात्रा मे Chloretone, Menthol तथा Lemon Oil मिलाकर नाक मे डालने से या Endrine या Privine १ प्र०श० (Naphalozine Hydrochlride Solu.) के नाक मे डालने से या Rhinox (Crookes) के छिडकने से नासा शोथ शान्त होता है। इन सबका Virus पर कोई प्रभाव नही होता। ये Vasoconstrictor है तथा इनका केवल वाह्य सक्रमण (Secondary Infection) पर कुछ प्रभाव होता है। Neosynephrine १० मिलि० के ४-४ घन्टे पर मुख द्वारा देने से या इजेक्शन द्वारा देने से या Ephedrine के २५ मिलि० मात्रा मे देने से भी लाभ होता है। इसे किसी Barbiturate से मिलाकर भी दे सकते है।

प्रतिषेधक चिकित्सा :—

जब यह रोग फैला हुआ हो तो भीड-भाड मे नही जाना चाहिये। जाना पडे तो मुख बन्द रखना चाहिये। तथा वहा से आते ही नार्मल सेलाइन से नाक को धो लेना चाहिये। इस रोग के रोगी के सम्पर्क मे बचना चाहिय। जिन्हे जुकाम शीघ्र-शीघ्र हो जाता हो, उन्हे सदा नाक से श्वास-प्रश्वास लेना चाहिये। गर्मी के बाद सहसा सर्दी मे जाने से बचना चाहिये। कुछ-कुछ शीत जल द्वारा स्नान करके त्वचा को शीत सहने योग्य बनाने का यत्न करना चाहिये। विटामिनो का सेवन करना चाहिये। खुली हवा मे सोना व रहना चाहिये और उचित व्यायाम, विश्राम, आहार आदि के द्वारा शरीर को स्वस्थ बनाना चाहिये। तथा Stock अथवा Autogenous Catarrhal Vaccine के स्वल्प मात्रा मे सप्ताह के अन्तर से शीतकाल मे कुछ इजेक्शन ले लेने चाहिये। १ मिलिलिटर से १ मिलिलिटर तक १-१ सप्ताह के अन्तर से ले लेने चाहिये। इस मात्रा के बाद १५-१५ दिन बाद

लेने चाहिये । नासास्रोतो रोग या Sinusitis मे जीवाणुओ का सक्रमण होने से Procaine Penicillin का दिन मे १-२ बार प्रयोग करना चाहिये । नाक पर सिकाई करनी चाहिये ।

Allergic Rhinitis : **की चिकित्सा :—**

रोगी के नाडी मण्डल (Nervous System) की निर्बलता या विक्षोभ-शीलता को जो कि इस रोग का एक कारण है हटाने के लिये यत्न करना चाहिये । इस उद्देश्य से Vitamain A D Calci Ostelin तथा मक्खन, घृत आदि दिये जा सकते है । नासिका की श्लेष्मकला के विक्षोभशील प्रदेश की विक्षोभशीलता को हटाने के लिए Argyrol १० प्रतिशतक लगा सकते है । Adrenaline in Paraffin (५०००-१) के नाक मे डालने से भी लाभ होता है । आखो पर काला चश्मा लगाये रखना चाहिये । सर्दी के अन्त मे चलनेवाली हवा मे विद्यमान पराग से बचने के लिये समुद्र के किनारे या पर्वत प्रदेश पर जा सकते है अथवा इस मौसम के जिसमे कि इस रोग का वेग प्रतिवर्ष होता है, ३ मास पहले से ही बाजार मे मिलनेवाले Dilute Extrart of Pollen (Pollaccine या Bronchagen या Haygen) के इजेक्शन त्वचा द्वारा अति स्वल्प मात्रा मे आरम्भ करके क्रमश बढती हुई मात्रा मे एक-एक सप्ताह बाद ले लेने चाहिये । इसके ४०-१०० Units की मात्रा से आरम्भ करके १०-१५ इजेक्शन एक-एक सप्ताह के अतर से लेने से ऐसे Blocking Antibody उत्पन्न हो जाते है जो श्लेष्मकला तथा शरीर मे उत्पन्न हुये Sensitizing Antibody के विपरीत कार्य करते है । इस प्रकार ४०-६०-८०-१००—२००—४००—६००—८००-१०००—२०००-४०००—६०००-८०००-१०००० आदि यूनिट्स दे सकते है । इस इजेक्शन के लेने से १ घण्टे पहले Cal Lact १० ग्रे० की मात्रा मे लेने से इसका स्थानिक दुष्प्रभाव कोई नही होता । मार्च मे इस इजेक्शन के प्रारम्भ करने से पहले फरवरी मे ही रोगी की अग्रबाहु पर एक बून्द नार्मल सेलाइन की तथा समीप ही १ बून्द Pollaccine (१ मि लि मे २० हजार यूनिट) की रखके दोनो मे पृथक्-पृथक् हाईपोडर्मिक नीडल से त्वचा मे एक छेद सा कर दिया जाता है । बाद मे रूई से दोनो बून्दो को पोछ दिया जाता है । १५ मिनट बाद Pollaccine या Bronchagen के बून्द के स्थान पर एक लाल चकत्ता दीखने लगता है । इसे Positive Reaction कहते है । जब इस रोग का दौरा हो जाय तो उसके शान्त करने के लिये Prednisone के जोकि anti allergic inflammatory औषधि है १० मिलि. की मात्रा मे आठ-आठ घण्टे पर देने से या Corticotropin (Act H) के ४० Units की मात्रा मे प्रतिदिन मास द्वारा देने से तुरन्त लाभ हो जाता है ।

लाभ हो जाने पर मात्रा आधी या चौथाई कर दी जाती है तथा औषधि मात्रा को कम करते हुए एक सप्ताह तक ही दी जाती है या Prednisolone Phosph (१ सी०सी० मे १ मिलि०) या Hydrocortisone Snuff या Hydrocortisone Nasaldrop, (१ सी सी ना० सेला० मे २ मिलि०) के नस्य के रूप मे नाक मे लेने से तुरत लाभ हो जाता है। आख के कष्ट के लिये adrenaline (८०००-१) को Zinc Sulph ¼% के साथ आख मे डाले। ३ बून्द Adrenaline तथा १०० Units of Pollen Toxin के त्वचा द्वारा प्रतिदिन लेने से भी यह रोग शान्त हो जाता है। Antihistamine Drugs के जो Histamine की उत्पत्ति को नही पर उसे रक्तवाहिनियो, श्वासनालियो आदि पर दुष्प्रभाव करने से प्रयोग से रोकती है यह रोग तुरन्त शात तो हो जाता है, नष्ट नही होता। इस प्रयोजन से Chlorpheniramine Maleate (Piriton) ४ मिलि० के दिन मे ३ बार या Meclozinehydrochlor (ancolan) २५ मिलि० के प्रात १ बार लेने से उस रोग मे आराम आ जाता है। Benadryl (Diphenhydramine) २५-५० मिलि० (Elixir १ चम्मच मे १० मिलि० बालको मे) या Promethazine (Phenergan) १० से २५ मिलिग्राम की (दिन मे १० मिलि० रात के समय २५ मिलि०) या Antistine (antazoline) १½ ग्रेन की गोली या Anthisen ५० मिलि० या Dibistin (Pyribenzamine) ५० मिलि० दिन मे दो तीन-बार दे सकते है। या Histryl Spansule ५ मिलि० १२-१२ घण्टे पर दे। याPhenindaminetartrate (thefhorin) २५ मिलि० दे या Fenostil retard २-५ मिलि दे। रक्तवाहिनी सकोच—Vasoconstriction के लिये Privine की बून्दो के अतिरिक्त Normal Saline मे ½-२% Ephedrine Sulfate या Neosynephrine या Neophryn ¼ प्र श मिलाकर इन्हे नाक मे प्रति ४-६घ० बाद ३-६ दिन तक डालना चाहिये। Hydrocortisone Snuff (Lactose ८५ मिलि० Hydrocort acetate १५ मिलि०) भी नाक मे ली जाय तो तुरन्त पर अस्थायी लाभ हो सकता है (दिन मे ३ बार) Infection भी सम्मिलित हो तो Argyrol १०% की बून्दे नाक मे डालनी चाहिये। शुष्क कास के हटाने के लिये Codeine Phosphate ⅙–¼ ग्रेन ३-३ घ० पर दे सकते है।

चिरस्थायी प्रतिश्याय (Chronic Rhinitis) **की चिकित्सा :—**

जीर्ण प्रतिश्याय रोगी की जीवाणु प्रतिरोधक शक्ति को बढाने के लिए Vitamin A D. तथा कैल्सियम (Calciostelin) देने चाहिये तथा उसे आप्य देश से हटकर शुष्क प्रदेश मे रहना चाहिये। यदि नासामार्ग मे कोई विक्षोभक कारण हो, Adenoids हो Tonsillitis हो तो इनकी चिकित्सा करनी चाहिये। बाहर

मे आनेवाले धूल, धूम आदि विक्षोभो से बचना चाहिये। नासिका मार्ग के शोथ के हटाने के लिये Menthol या Eucalyptus Oil से युक्त गर्म वाष्प का नासिका मे सेक पहुचाना चाहिये। नासामार्ग को नार्मल सेलाइन से या उसमे सोडाबाई कार्ब तथा Chloretone ½ प्रतिशतक और ग्लिसरीन १० प्रतिशतक मात्रा मे मिलाकर उससे धोना चाहिये। अथवा Menthol, Eucalyptus Oil, Chloretone प्रत्येक ½ प्रतिशतक मात्रा मे Liquid Paraffin मे मिला, इसका आश्च्योतन नासिका मे लेना चाहिये। Sinusitis भी इसी चिकित्सा से ठीक हो सकता है। पूति प्रतिश्याय (Ozaena) के लिये Borax, Sodium Chloride Sodabicarb समान-समान मात्रा मे मिलाकर इसकी १ ड्राम मात्रा को १ पाइट हलके गर्म जल मे मिला, उससे या Borax, Sodabicarb ६-६ ग्रेन, Acid Carbolic २ बूद, खाण्ड १० ग्रेन, शुद्ध जल १ औंस मिलाकर इससे नाक को धोना चाहिये या Pot Permeng (२ पा० मे १ ग्रेन) से धोना चाहिये। उसके बाद नासा छिद्र मे सुगन्ध युक्त तेल की या Liqu-Paraffin की एक-दो बून्द डाल देनी चाहिये। या Iodine Glycerine की भीगी रुई भरनी चाहिये या ग्लिसरीन मे २५ प्रतिशतक ग्लूकोज का जलीय घोल मिलाकर नाक मे डालना चाहिये। Acetylcholine को जो Vasodilator है Lactic Acid के साथ मिलाकर नाक मे डालने से Vasoconstriction दूर होता है। Cod Liver Oil डालने से विटामिन 'ए' की पूर्ति होती है तथा मल्टि विटामिन्स का मुख द्वारा प्रयोग करना चाहिये।

Nasal Sinusitis के लिये रोगी को आराम से लिटाकर उसे शामक औषधिया देनी चाहिये तथा द्रवाहार पर रखना चाहिये Phenylpropanolo-mine (Prothricin) २५ मिलि० दिन मे ३ बार तथा किसी antibiotic का प्रयोग कुछ काल तक करना चाहिये। नाक मे Phenylephrine २५ प्र०श० सोल्यूशन डालना चाहिये। रोग पुराना हो तो शल्य-कर्म आवश्यक हो जाता है।

आयुर्वेद में प्रतिश्याय रोग :—

बाह्य विक्षोभक द्रव्य के "प्रति" जब नासिका चलने (श्यैङ्गतौ) लगती है तब उस रोग को प्रतिश्याय कहा है।

कारण :—

साधारणतः तो नासिकागत वायु (प्राणतत्त्व) पित्त, (पाचकतत्त्व) कफ (वर्धकतत्व) बाहर से आये विषैले या विक्षोभक द्रव्य को बिना प्रकुपित हुए ही

नष्ट कर देते हैं। परन्तु जब ये दूषित (Defective, disordered) होते हैं, तब ये प्रकुपित होकर आगन्तु विक्षोभक द्रव्य को नष्ट कर पाते हैं। देहाग्नि के मन्द हो जाने से शरीर में आम दोष (Anobolic mal products) या कफ दोष बढता है। देहाग्नि के तीव्रतर हो जाने से अति पाक जनित दोष (Catabolic malproducts) या पित्त दोष देह में बढ जाता है। शरीर के जीवनीयतत्व या प्राणतत्व के घट जाने से शरीर में एक दोष (Malnutritive malproducts) जिसे वायु दोष कहा जाता है बढता है। इनमें से कफ दोष शरीर में बढा हुआ हो तो नासिका मे विषैले या विक्षोभक द्रव्य के आने पर कफ प्रकुपित हो जाता है, जिससे नासिका से गाढ़े कफ द्रव का स्रवण अति मात्रा में होने लगता है जिससे आगन्तु विषैला द्रव्य नष्ट हो जाता है। शरीर में पित्त दोष बढ़ा हो तो नासिका में विषैले प्रतिश्यायजनक द्रव्य के आने पर वह प्रकुपित हो जाता है अर्थात् वहां पित्त की पचन प्रक्रिया (Inflammatory process) तीव्र हो जाती है जो आगन्तु द्रव्य को नष्ट कर देती है इसमें नाक की श्लेष्म कला मे रक्त का सचय अधिक होता है नाक से निकलने वाला वायु तथा स्राव अधिक गर्म होते हैं। शरीर में वायु दोष बढा हुआ हो तो नाक की श्लेष्म कला में आगन्तु विषैले द्रव्य को सहन करने और बाहिर फेंक देने की शक्ति (Immunity) कम होती है Hypersensitivity बढी होती है। विषैले विक्षोभक द्रव्य के प्रभाव से नाक की रक्तवाहिनियां शिथिल हो जाती या फैल जाती हैं जिससे उनमेंसे पतला जलांश बहुत अधिक मात्रा में निकलता है। इस जलांश के वहां बहुत भर जाने से छींके बहुत आती हैं तथा नाक से पतला-सा स्राव बहुत होता है। वायु की इस प्रतिक्रिया या प्रकोप से अन्ततः आगन्तु विरोधी द्रव्य नष्ट हो जाता है। नाक में या शरीर मे वातिक निर्बलता के होने अर्थात् प्राणतत्व के मन्द होने से नासा श्लेष्मकला मे विनाशक प्रक्रिया (Atrophy) भी हो सकती है अर्थात् बार-बार जुकाम होकर यह श्लेष्मकला क्षीण हो जाती है। फिर भी प्रश्न होता है कि प्रतिश्याय होता क्यो है? शरीर मे कफ दोष, पित्त दोष या वायु दोष किसी की वृद्धि होने पर जब सिर को सहसा शीत लग जाता है तो नासिका की रक्तवाहिनियो तथा श्लेष्म द्रव वाहिनियो Lymphattcs मे स्तम्भ हो जाता है अर्थात् उनमे से स्राव की मात्रा घट जाती है जिससे जुकाम के कारण भूत आगन्तु विक्षोभक विष को नष्ट करने की नाक की शक्ति कम हो जाती है अर्थात् शरीर में तथा नासिका मे हुई वायु वृद्धि दूसरे शब्दों मे प्राणतत्व या प्रतिरोधक तत्व की कमी इस रोग का प्रधान कारण है। इसके कारण आगन्तु विषैला द्रव्य प्रतिश्याय रोग को उत्पन्न कर देता है। तो भी दोषों की अधिकता से क्रमशः कफ

प्रतिश्याय (Catarrhal Rh) पित्त प्रतिश्याय (Suppurative Rhinitis) वात प्रतिश्याय (Nervous Rhinitis) मुख्यत: तीन प्रकार का प्रतिश्याय होता है।

(च०।चि०।२६।तथा सु०।उ०।२४)

जीर्ण प्रतिश्याय या पीनस :—

देहाग्नि की मन्दता, अथवा तीव्रता, अथवा शरीर के प्राणतत्त्व की हीनता अर्थात् वायु (दूसरे शब्दो में चलता या अस्थिरता) की वृद्धि चिरस्थायी रूप में रहे और ऐसा व्यक्ति सदा धूल, धूम या वाष्पमय या आर्द्र प्रदेश में रहता हो तो प्रतिश्याय रोग जीर्ण रूप में रहता ह। नासिका में कफ की प्रतिक्रिया या प्रकोप विशेष हो तो नासारोध तथा नासास्राव के लक्षण रहते हैं, इसे श्लेष्माधिक जीर्ण प्रतिश्याय (Hypertrophic Rhinitis) कहते हैं। नासिका मे पाक सूचक प्रतिक्रिया हो अर्थात् किसी नासा संबधी स्रोतस् मे पूय भाव हो, नाक से पूय मिश्रित स्राव होता हो तो इसे जीर्ण पित्त प्रतिश्याय (Chronic Suppurative Rhinitis) कहते हैं। इनमे कफ तथा पित्त के प्रकोप के साथ वायु का प्रकोप अर्थात् दैहिक प्राणतत्त्व की हीनता भी होती है। कभी-कभी नासिका की श्लेष्मकला शुष्क हो जाती है, उसकी श्लेष्म ग्रन्थियो से स्राव कम हो जाता है तब इसे जीर्ण वातिक प्रतिश्याय (Rhinitis Sicca) कहते हैं। वायु की वृद्धि (Instability) इस रोग का प्रधान कारण है।

दुष्ट प्रतिश्याय : (Ozaena, Atrophic rhinitis) —

जीर्ण प्रतिश्याय में कुछ काल बाद नासिका की श्लेष्मकला में वातिक क्षीणता हो जाती है। उसके पतले हो जाने से नासा मार्ग चौड़ा एवं खुला हो जाता है। श्लेष्म स्राव के वहां सूख जाने एवं विदग्ध हो जाने से नासा में से दुर्गन्ध आने लगती है, जो रोगी की घ्राण शक्ति के नष्ट हो जाने से उसे नही लगती।

(सु०।उ०।२४)

उपद्रव :—

नासामार्ग से शोथ नासाकर्ण स्रोत में और वहां से मध्य कर्ण में चला जाय तो बाधिर्य रोग, नासा नेत्र स्रोत, में से नेत्र में चला जाय तो नेत्र रोग, नासा से नीचे गले कण्ठ तथा श्वासमार्ग में फैल जाय तो कास रोग हो जाता है।

(सु०।उ०।२४)

प्रतिश्याय चिकित्सा :—

कफ प्रतिश्याय में रोगी को लघु लंघन तथा उष्ण दीपन चिकित्सा से अर्थात् सिर पर गर्म कपडा लपेटकर एक-दो दिन निर्वात गृह में आराम से लेटे रहने से और गर्म जल या मूंग, अरहर, कुलथी, बैंगन, परवल आदि किसी के यूष या तुलसी पत्र ३ पाव, सौफ १ पाव, वनफशा, गाजवा, सोंठ, उन्नाव एक-एक छटांक, मरिच, इलायची आधा-आधा छटाक मिलाकर बनाई चाय पर रहने से आराम आ जाता है। औषधियो में से चित्रक हरीतकी के चाटने या दही में मरिच और गुड मिलाकर लेने से या पुराने गुड़ के साथ बनी व्योषादि चूर्ण की गोलियो के लेने से इस रोग मे आराम आ जाता है। द्राक्षा, गुलाब, उन्नाव, रेशाखतमी, खुव्वाजी, श्वेत चन्दन, ½-½ तो० गुलवनफशा, मुलहटी, सोफ १-१ तोला, सोठ २ तो० को १½ सेर जल में भिगो, पकाकर ½ सेर रखकर १ सेर मिश्री डालकर बनाया शर्बत १-२ तो० दिन मे कई बार चाटने से भी आराम आता है। प्रारम्भ में कर्पूर, वचा, जीरा, युकलिप्टस तेल आदि के सूंघने से तथा जब कफ गाढ़ा हो जाय तो कट्फल, मरिच, पिपली, वायबिडंग आदि का नस्य लेने से सिर हलका होता है। पित्त प्रतिश्याय में दोष पाचनार्थ सोठ से पका हुआ दूध दे। फिर भी पूय आता रहे तो शरीर में बढ़े Catabolism को कम करने के लिए रोगी को कोई तिक्त घृत लेना चाहिये। नाक को शीतल गुण पंच क्षीरीत्वकषाय से धोकर उसमें व्याघ्री तेल या पाठादि तेल या जात्यादि घृत या जात्यादि तेल डालना चाहिए तथा Catabolism को कम करने की लिये शीतल प्रदेश मे रहना चाहिये। भोजन मे शीतगुण मूग के यूष या दूध या मांस रस से गेहूं, चावल आदि दें। वात प्रतिश्याय में रोगी की प्राणवर्धक चिकित्सा करनी चाहिये अर्थात् मक्खन या कोई बल्य घृत जैसे शतावरी घृत या जीवनीय घृत, पाराशर घृत या चारो मगज बादाम आदि से बने दूध को दूध मे पका कर पीना चाहिये। दूध, मांस रस आदि पौष्टिक आहार लेने चाहियें। अणु तेल या माष तेल या षड्बिन्दु घृत (मूंग, लवंग, कुष्ठ, मुलहठी, सोठ, दूध से साधित) का नस्य लेना चाहिये। जीर्ण प्रतिश्याय में किसी बल्य औषधि के देने, नाक को लवण जल से धोने, षड्बिन्दु घृत या षड्-बिन्दु तेल या माष तेल के नस्य से तथा चित्रक हरीतकी के अथवा त्रिफला धान्य-कावलेह (त्रिफला ३, धनिया १ छटांक, मिश्री ८ छटांक की चासनी में मिला दें, मधु ६ छटांक भी मिलायें) के तीन माशा की मात्रा में लेने से तथा उपर्युक्त तुलसी आदि की चाय के प्रयोग से लाभ होता है। दुष्ट प्रतिश्याय में लवणोदक द्वारा प्रक्षालन तथा व्याघ्री तेल के नस्य से लाभ होता है। क्षय प्रतिश्याय में क्षयो-चित चिकित्सा से या मृगांक रस के प्रयोग से लाभ होता है।

श्वास-स्थान की रचना—कण्ठनाली

(**Trachea**)

कण्ठनाली १०-११ सेन्टीमीटर लम्बी २ सेन्टीमीटर के लगभग चौडी नाली, एक लचकीली स्नायुतन्तु की झिल्ली से, जिसमे तरुणास्थियो के छल्ले जो पीछे की तरफ अपूर्ण होते है, पडे हुए है बनी है। कण्ठनाली के पिछली ओर इस झिल्ली के अन्दर अनैच्छिक मासपेशी (Tiacheal Muscle) भी रहती है। इस झिल्ली के अन्दर की ओर Sub mucous स्तर जिसमे रक्तवाहिनिया, नाडिया व श्लेष्म-ग्रन्थिया (Mucous Glands) होती है रहती है, तथा उसके भी अन्दर श्लेष्मकला (Mucous Membrane) रहती है जिसके सबसे अन्दर के स्तम्भाकृति सेलो पर रोगटे या Cilia रहते है। यह ऊपर Cricoid cartilage (६ c veitebia) से आरभ हो नीचे Sternum के angle (५-D vertebra) तक आती है।

श्वासनालिया (Bionchi)—३ दाहिनी तथा २ वाम Lobar bronchi शाखाओ मे विभक्त होती हुई अन्त मे सूक्ष्म श्वास-प्रणालिकाओ (Bionchioles) का रूप ले लेती है। इनकी रचना भी कण्ठ नाली की तरह ही होती है अर्थात् बाहर तरुणास्थियो से युक्त स्नायुतन्तु का स्तर होता है जिसमे श्लेष्मिक ग्रन्थिया रहती है। इसके अन्दर गोलाकृति अनैच्छिक मास (Bronchial Muscle) का स्तर होता है और अन्दर Basement Membrane के ऊपर श्लेष्मकला का स्तर होता है जिसके सबसे अन्दर की झिल्ली (Epithelium) स्तम्भाकृति, Cilia से युक्त सेलो से बनी होती है। इस झिल्ली पर श्लेष्मस्रावी ग्रन्थियो (Mucous Glands) की नालियो के मुख खुलते है। Cilia इस श्लेष्म द्रव के स्राव को बाहर की ओर फेकते रहते है। इस प्रकार बाहर से आये धूल आदि के कणो को ये दोनो मिलकर बाहर कर देते है। श्वासनालियो मे शोथ होने पर यह स्राव बढ जाता है तब इसे बलगम कहते है।

सूक्ष्म श्वास-प्रणालिकाओ की दीवारे प्रधानत लचकीले स्नायुतन्तु तथा गोलाकृति मासपेशी से बनी होती है उनमे तरुणास्थिया नही होती। वे अन्दर श्लेष्मकला से ढकी होती है।

श्वास-प्रणालिकाये विभक्त होती हुई पतली होती जाती है। इनकी दीवार लचकीले पतले स्नायुतन्तु (Aieolar and Elastic Tissue) और मास तन्तु से बनी होती है जिसके अन्दर Cilia से रहित चपटे सेलो से बनी झिल्ली (Epithelium) होती है। प्रत्येक सूक्ष्म प्रणाली Respiiatory bionchiole

अन्त मे छोटी-छोटी वायु से भरी थैलियो से बने एक गुच्छे मे समाप्त हो जाती है। इस बडे गुच्छे की थैलियो को वायु कोष्ठक (Alveolı) कहते है इनसे बने गुच्छो Bıonchopulmonarylobules से पुफुस बना है। इनके बनानेवाले वायु कोष्ठको की दीवारे एक स्नायुतन्तु की सूक्ष्म झिल्ली से बनी होती है जिसमे मास का अवयव (MusculaıTıssue) नही रहता। इनके अन्दर चपटे सेलो से बना सूक्ष्म अन्तस्तर (Epıthelıum) होता है जिसमे Cılıa नही होते। इन वायुकोष्ठको तथा इनसे बने गुच्छो को सूक्ष्म प्रणालिकाओ Bronchıoles से जोडनेवाली Alveolar ducts और उनके सिरो Atııa की दीवारो मे, ऊपर श्वासनालियो के साथ-साथ आई Pulmonary धमनी की सूक्ष्म शाखाये (Capıllaıies) छाई हुई रहती है। जिससे उनका रक्त दोनो ओर कोष्ठान्तर्गत वायु के सम्पर्क मे आ जाता है। ये वायुकोष्ठक सूक्ष्म छिद्रो (Pores of Kohn) के द्वारा परस्पर एक-दूसरे से सम्बन्धित रहते है। अभिप्राय यह है कि Bıonchıole, alveolaı duct, atrıum तथा इसके अन्त मे विद्यमान alveolı की झिल्ली जिसे Pulmonaıy membıane कहते है बहुत पतली १-४ माइक्रोन मोटाई की होती है और पुफुस मे इसका विस्तार ६० वर्ग मीटर के लगभग होता है इसके अन्दर की Pulm Capıllaıies मे सब मिलाकर एक समय मे ६० सी सी. रक्त रहता है। स्पष्ट है, इस विधि से वायु और रक्त की गैसो मे अदला-बदली पूरी तरह से हो जाती है।

Pulmonary शिराये इन उपर्युक्त Pulmonary धमनी की सूक्ष्म शाखाओ मे से उत्पन्न होकर पुफुसमूल (Hılum) मे से बडी श्वासनाली व धमनी के साथ आकर वामग्राहक कोष्ठ मे शुद्ध हुए रक्त को लाती है।

पुफुस की श्वासनालियो आदि के स्नायुतन्तु तथा ग्रन्थियो और रक्तवाहिनियो को रक्त Aorta से Bıonchıal धमनी के द्वारा पहुचता है जिसकी शाखाये श्वासनालियो के साथ-साथ चलती है। इस धमनी की सिराओ (Capıllarıes) मे से उत्पन्न हुई सूक्ष्म शिराओ के मिलने से बनी Bronchıal Veıns के द्वारा यह रक्त वापिस Azygos तथा Supeıior Hemıazygos Veınमे और वहा से दक्षिण हृदय मे आ जाता है। यह रक्त २ प्रतिशतक के लगभग Pulmonary Veıns के द्वारा वाम हृदय मे भी जाता है।

पुफुस के अन्दर लसीका वाहिनिया एक तो श्वासनालियो की श्लेष्मकला के नीचे और दूसरे इन नालियो के चारो ओर जाल बनाती हुई पुफुसमूल मे, Pulmonary रक्तवाहिनियो तथा श्वासनालियो के साथ-साथ बाहर आकर Tracheobroncıal lymph Glands मे समाप्त होती है।

पुफुस की नाडिया, Pulmonary Plexus से, जोकि Vagus तथा Sympathetic नाडी सूत्रो से बना जाल है, निकलकर श्वासनालियो के साथ-साथ Bronchial Muscle को (Efferent) तथा श्लेष्मकला मे (Afferent) जाती है। Vagus नाडी श्वासनालियो के लिये सकोचक तथा Sympathetic नाडी सूत्र श्वासनालियो को शिथिल करने का कार्य करते है। Diaphragm मे चेष्टावाही सूत्र Phrenic नाडी के द्वारा आते है। इसमे से सज्ञावाही सूत्र Vagus तथा Phrenic नाडी के द्वारा ऊपर जाते है। दोनो पुफुसो मे से बाया दो खण्डो, दाहिना ३ खण्डो से बना है। ये भी वस्तुत अनेक उपखण्डो, जिन्हे Bronchopulmonary Segments या Lobules कहते है, बने है। इनमेसे प्रत्येक की अपनी श्वास प्रणाली (Bronchiole)अपनी ही Pulmonery Artery, Vein तथा Bronchial Artery होती है अर्थात् एक उपखण्ड की श्वासनालियो व रक्तवाहिनियो का समीप के उपखण्ड की रक्तवाहिनियो आदि से कोई सम्बन्ध नही होता। वस्तुत इन Segments को पुफुस की इकाई (Units) समझना चाहिये। रोग भी इन उपखण्डो से सीमित रहते है।

श्वास-स्थान का कार्य—छाती की धौकनी

लोहार की धौकनी के समान छाती की दीवार मे फैलने और सुकड़ने की क्रिया के क्रमिक रूप मे जारी रहने से श्वास-प्रश्वास का चक्र चलता रहता है। अन्त श्वास प्रवर्तक मासपेशियो अर्थात् Diaphragm व External Intercostals मे सकोच होने पर पहली पेशी तो नीचे को झुक जाती तथा पसलिया ऊपर और आगे को उठ जाती है, अर्थात् छाती की दीवार फैल जाती है। इससे पुफुसो के अन्दर अवकाश हो जाने से बाहर की हवा अन्दर खिचकर आती है जिसे अन्त - श्वास कहते है। इसके अन्त मे उपर्युक्त मासपेशियो के स्वभावत शिथिल हो जाने के कारण छाती की दीवार फिर सुकड जाती है और पुफुस के लचकीले होने के कारण अन्दर अवकाश कम हो जाने से अन्दर आई हुई हवा फिर बाहर निकल जाती है इसे बहि श्वास कहते है। इसमे Inte Intercostals, Abdominal मासपेशियो मे सकोच होता है जिससे पसलिया नीचे को ढलकती है, पुफुस से हवा निकल जाती है। Pleura की गुहा मे हवा के या किसी प्रैशर के न होने से छाती की धोकनी की यह प्रक्रिया ठीक-ठीक चलती रहती है। यह भी स्मरणीय है कि अन्त श्वास के आरभ मे पसलियो के उठने पर श्वासनालियो के अन्दर का भार—३ mm Hg होता है जिससे हवा अन्दर आती है। बहि श्वास के समय

जब पसलिया आगे को ढलकती है श्वासनालियो के अन्दर का भार + ३ mm Hg हो जाता है जिससे हवा बाहर निकलने लगती है।

फुफुस मे हवा की समाई :—

(१) Tidal Air Volume —साधारण श्वास प्रश्वास मे जितनी हवा पुफुसो मे अन्दर बाहर जाती है उस तरगित हवा को Tidal Air कहते है। उसकी मात्रा ५०० सी०सी० के लगभग होती है। वायु कोष्ठको मे तो इसके २ भाग ही पहुचते है। तिहाई भाग तो श्वास-नालियो मे ही समा जाता है (जिसे Dead Space कहते है)। जो ३५० मिलि लि० के लगभग पुफुस मे पहुचती है वह वहा पिछले बहि श्वास के बाद बची हुई हवा से मिलकर Functional residual capacity कहाता है जो २५०० मिलि लि० होती है।

(२) Inspiratory Reserve Volume —साधारण अन्त श्वास के वाद ही और अधिकतम जितनी हवा अन्दर ली जा सकती है उस अतिरिक्त अन्त श्वास को Inspiratory Reserve कहते है जिसकी मात्रा १६००-२००० सी०सी० के लगभग होती है।

(३) Expiratory Reserve Volume —(E R V) साधारण बहि श्वास के बाद और जितनी अधिक-से-अधिक हवा बाहर फेकी जा सकती है उसे अतिरिक्त बहि श्वास Expiratory Reserve कहते है। इसकी मात्रा १०००-१६०० सी०सी होती है।

(४) Residual Air Volume —(R V) प्रबल बहि श्वास के बाद भी जो हवा पुफुसो मे रहजाती है उस स्थायी वायु को Residual Air कहते है। उसकी मात्रा १८०० सी०सी के लगभग होती है। अर्थात् यह Total Lung Capacity के ३० प्रतिशत के लगभग होती है। प्र० श० मात्रा आयु के बढने के साथ बढती जाती है धूम्रपाई मे और बढती है। इसके कारण O_2 तथा Co_2 का आदान-प्रदान दो श्वासो के बीच मे भी चलता रहता है।

(५) Vital Capacity —(V C.) प्रबल अत श्वास के बाद जितनी हवा बाहर फेकी जा सकती है उस पुफुस की भरपूर हवा को Vital Capacity कहते है। उसकी मात्रा ४००० सी०सी० के लगभग होती है। अर्थात् यह Total Capacity की ५५-५६ प्र० श० के लगभग होती है। पुरुष की अपेक्षा स्त्री मे कम होती है। बलपूर्वक अधिक-से-अधिक जो हवा बाहर फेकी जा सकती है उसे Forced Vital Capicity कहते है। स्वस्थ मे ये दोनों कुछ-कुछ एक-जैसे ही

होते है पर पुफ्फुस रोगो मे जैसे, श्वास रोग तथा Emphysema मे F V C मे विशेष न्यूनता आ जाती है। एक सेकेण्ड मे जो बहि श्वास फैका जा सकता है Forced expıratory Volume जिसका पता Spıı ogıam से लगता है वह इन दोनो रोगो मे तथा fıbrosıs मे घट जाता है। आयु ज्यो-ज्यो बढती है इनकी मात्रा घटती जाती है। तमाखू पीनेवालो मे भी इनकी मात्रा कम होती है।

(६) Total Lung Capacıty —(T L C.) प्रबल अन्त श्वास लेने पर पुफ्फुस मे जो कुल हवा की समाई होती है (RV+VC) उसे Total Lung Capacıty कहते है। उसकी मात्रा ५५००-६००० सी०सी० के लगभग होती है पुरुषो मे स्त्रियो से अधिक होती तथा आयु के साथ घटती जाती है।

(७) Maxımum Breathıng Capacıty (M B C) Maxımum Mınute Ventılatıon —एक मिनट के समय मे जितनी अधिक-से अधिक हवा श्वास-प्रश्वास मे ली जा सकती है इसे अर्थात् अधिकतम श्वास योग्यता को Maxımum Bıeathıng Capacıty कहते है। इससे पुफ्फुसो की सामर्थ्य का पूरा-पूरा पता चलता है। साधारणत पुरुषो मे इसकी मात्रा १२५-१५० लिटर तथा स्त्रियो मे १०० लिटर होती है। आयु के बढने के साथ यह घटती जाती है।

(८) Breathıng Reserve —एक मिनट के समय मे अधिक श्वास योग्यता अर्थात् Maxımum Bıeathıng Capacıty (M B C) मे से उस सख्या को जितनी कि वह सामान्य अवस्था मे या रोग के दौरान एक मिनट मे ले रहा है घटा दिया जाय तो शेष सख्या उसके Breathıng Reseıve का मापक होती है। जब यह Breathıng Reseı ve उपर्युक्त Maxımum Breathıng Capacıty की मात्रा के ७० फीसदी के लगभग उतर आती है तब पहले-पहल श्वासकृच्छ्रता का लक्षण प्रकट होने लगता है।

(९) Restıng Breathıng Capacıty—आराम के समय एक मिनट मे जितनी हवा श्वास-प्रश्वास मे ली जाती या छोडी जाती है उसे Restıng Breathıng Capacıty कहते है। इसकी मात्रा ५-८ लिटर होती है।

(१०) Index of Mıxıng या Pulmonary Emptyıng Rate .— ७ मिनट शुद्ध आक्सिजन के श्वास प्रश्वास लेने के बाद, एक प्रबल

बहि श्वास मे निकली हुई हवा मे नाईट्रोजन २१ प्र ०श० से कम हुआ करती है । यदि नाईट्रोजन की मात्रा ४-८ प्र०श० हो तो समझा जाता है कि बाहर की हवा का श्वास कोष्ठोको की हवा मे मिश्रण ठीक नही हो रहा है अर्थात् Emphysema है ।

(११) Peak expiratory flow (PEF) या उच्चतम बहि श्वासवेग Peak flow मीटर के द्वारा जाना जाता है जिसमे रोगी बड़े अन्त-श्वास के बाद एक तीव्र बहि श्वास लेता है । दो-तीन बहि श्वासो मे जो उच्चतम या प्रबलतम बहि श्वास होता है उसका माप ले लिया जाता है। नवजवान मे ५०० लिटर प्रति मि० नवयुवती मे ४०० मि० प्र० मि० होता है जो आयु के साथ उत्तरोत्तर घटता जाता है ।

पुफुसो मे बाहर की हवा तथा रक्त के बीच गैसो का आदान-प्रदान —

हमारी शिराओ के रक्त मे कार्बोनिक एसिड गैस का दबाव ४२ मिलिमीटर आफ मर्करी का होता है । यही Pulmonary धमनी के रक्त मे होता है । यह रक्त जब वायु कोष्ठको की हवा के जिसमे इस गैस का दबाव ३८ मिलिमीटर आफ मर्करी का होता है, सम्पर्क मे आता है तो उसमेसे यह गैस तबतक बाहर निकलता रहता है जबतक यह वहा ३८ मिलिमीटर आफ मर्करी के दबाव पर नहीं आ जाता । इस प्रकार शरीर की धमनियो के रक्त मे भी इस गैस का दबाव ३८ मिलिमीटर आफ मर्करी होता है ।

दूसरी ओर जब शरीर की शिराओ का रक्त जिसमे आक्सिजन का दबाव ५० मिलिमीटर आफ मर्करी होता है । Pulmonary धमनी के द्वारा वायु कोष्ठको की हवा के कि जिसमे ऑक्सिजन का दबाव १०३ ५ मिलिमीटर आफ मर्करी का होता है (अर्थात् Diffusion gradient ५३·५ होता है) सम्पर्क मे आता है तो आक्सिजन उसकी ओर तबतक आती रहती है जबतक उसमे भी उसका दबाव लगभग इतना ही न हो जाय । परन्तु धमनियो के रक्त मे आक्सिजन का दबाव ९४ २ मिलिमीटर ऑफ मर्करी ही पाया जाता है। इस कमी का कारण एक तो Bronchial Veins मे से कुछ रक्त का आ जाना, दूसरा कुछएक वायु कोष्ठको मे वायु का न प्रवेश करना है। इस दबाव मे रक्त के Haemoglobin मे ९८ प्र०श० ऑक्सिजन हो जाती है। अर्थात् रक्त मे ९८ प्र० श० Oxyhae moglobin तथा २ प्र० श० Reduced Haemoglobin रहता है । हा, यदि वायु कोष्ठको की हवा मे ऑक्सिजन का दबाव १४०-१५० मिलीमीटर आफ मर्करी हो जाय तो रक्त का Haemoglobin भी १०० प्र० श० Oxyhaemoglobin हो जाय।

campbell और Howell की विधि के अनुसार यदि कोई व्यक्ति ½-२ लिटर आक्सिजन के बैग मे १½ मिनट तक श्वास-प्रश्वास ले और उसके बाद ३ मिनट तक विश्राम करके उसी बैग मे २० सैकण्ड्स तक फिर श्वास-प्रश्वास ले तो उस बैग की हवा मे co_2 का प्रेशर उतना ही होगा जितना कि व्यक्ति के शिराओ के रक्त मे है। धमनी रक्त मे co_2 का प्रेशर इससे लगभग ६ मि० मी० Hg कम होता है। इस प्रकार इस विधि से रोगी के शिरागत तथा धमनीगत रक्त के अन्दर co_2 का प्रेशर जाना जा सकता है ।

श्रम के समय फुफुसों की अतिरिक्त शक्ति :—

व्यायाम या शारीरिक श्रम के समय मे जब शरीर को आक्सिजन की मात्रा साधारणत आवश्यक मात्रा (३०० सी०सी०) की अपेक्षा १०-१५ गुणा अधिक अपेक्षित होती है तब पुफुस भी हवा को १०-१५ गुणा मात्रा मे अपने अन्दर समा लेते है जिससे मनुष्य को आक्सिजन की कोई कमी नही रहती। हा, पुफुस मे दक्षिण हृदय से प्रति मिनट आनेवाली रक्त की मात्रा (जो ५ ४ लिटर होती है) १०-१५ गुणा नही बढ सकती वह सम्भवत ६ गुणा तक हो सकती है। व्यायाम के समय शरीर के अवयव आवश्यकतानुसार धमनियो के रक्त मे से अधिक आक्सिजन ले लेते है जिससे पुफुस मे रक्त के १२ गुणा न होने पर भी अवयवो को कोई कमी नही रहती। यद्यपि पुफुसो मे वापिस आनेवाले Pulmonary धमनी के रक्त मे आक्सिजन की कमी अधिक-अधिक होती जाती है (वह अधिक Unsaturated होता जाता है) ऊपर कहा गया है कि पुफुसो की हवा मे तथा धमनियो के रक्त के अन्दर आक्सिजन के दबाव मे लगभग ९ ३ मिलिमीटर आफ मर्करी का अन्तर रहता है। व्यायाम काल मे यह अन्तर और बढकर १६ मिलिमीटर आफ मर्करी के लगभग हो जाता है। इसे (१०३ ५-९४ २=९ ३ मि० मी० आफ मर्करी) Alveolar-Arterial Oxygen Gradient कहते है। आशय यह है कि पुफुसो मे श्रम के लिये पर्याप्त अतिरिक्त अवयव (Reserved Tissue) रहता है। यहा तक कि एक पुफुस के खराब हो जाने या निकल जाने पर भी दूसरे पुफुस से कोई व्यक्ति अपना सारा कार्य भली प्रकार चला सकता है।

श्वास की तीव्रता :—

Medulla के निम्न जालाकार से प्रदेश मे चतुर्थ Ventricle के फर्श के नीचे आगे श्वास (Inspiration) और पीछे प्रश्वास (Expiratory) का केन्द्र (centre) है । इनमे से प्रत्येक की उत्तेजना अर्थात् श्वास और प्रश्वास की

सहायक मास पेशियो के सकोच से क्रमश श्वास तथा प्रश्वास का चक्र चलता रहता है। श्वास केन्द्र की उत्तेजना से उत्पन्न अन्त श्वास के दौरान मे पुफुस मे से श्वास के दबाव की सज्ञाये Vagus नाडी सूत्रो द्वारा ऊपर Pons के ऊपर के भाग मे श्वास केन्द्र (Preumotaxic centic) मे जाती है जिससे अन्त श्वास की क्रिया अर्थात् तत्सम्बन्धी पेशियो के सकोच का शमन (Inhibition) हो जाता है और वहि श्वास की क्रिया अर्थात् तत्सम्बन्धी पेशियो के सकोच का आरम्भ हो जाता है। फिर इसी प्रकार बहि श्वास के दौरान मे उसकी निरोधक सज्ञाओ के ऊपर केन्द्र मे जाने से उसमे शमन हो जाता और अन्त श्वास की क्रिया आरम्भ हो जाती है। इस प्रकार पुफुस मे होनेवाले श्वास-प्रश्वास चक्र के शामक और प्रवर्तक इस Reflex को Heiing-Breuei Reflex कहते है जोकि Vagus नाडी के द्वारा कार्य करता है। इसके कारण अन्त श्वास लम्बा नही होता और पुफुस पर उसका हानिकारक प्रभाव नही होता।

धमनियो के रक्त मे कार्बोनिक एसिड गैस का जो दबाव होता है प्रधानत. वह श्वास केन्द्र पर श्वासोत्तेजक या श्वास शामक प्रभाव डालता है। जैसे ऊपर कहा गया है श्वासकोष्ठकों की वायु मे व धमनियो के रक्त मे इस गैस का दबाव ३८ मिलिमीटर आफ मर्करी होना है (अर्थात् इनमे यह गैस ५ प्र० श० होती है) इस अवस्था मे साधारण श्वास-प्रश्वास गति रहती है। इसमे वृद्धि होने से श्वास केन्द्र उत्तेजित हो जाता है जिससे श्वास-प्रश्वास गति तीव्र हो जाती तथा इसमे कमी हो जाने से श्वास-प्रश्वास गति मन्द हो जाती है। रक्त आदि द्रवो का PH घट जाय अर्थात् Hydrogenion की अधिकता हो जाय तो भी श्वास गति तीव्र हो जाती है।

इसके अतिरिक्त पुफुस मे तथा धमनियो के रक्त मे आक्सिजन के दबाव के कम हो जाने से जैसे ऊचाई पर चढ जाने से होता है या Pneumonia आदि से होता है श्वासगति तीव्र हो जाती है। उसकी कमी के कारण ग्रीवा मे Caiotid arteiies पर के Carotid Bodies तथा छाती मे Aorta परके Aoitic Bodies (Chemoiecepters) मे विद्यमान सज्ञासूत्र उत्तेजित हो जाते है और इनकी उत्तेजना ग्रीवा से Glossophaiyngeal और छाती से Vagus द्वारा ऊपर Medulla मे श्वास केन्द्र मे जाती है इससे श्वास-प्रश्वासगति तीव्र हो जाती है। इसी प्रकार रक्त मे अम्लीयता की वृद्धि हो जाने से भी श्वास-प्रश्वास गति तीव्र हो जाती है। ऐसे ही धमनी रक्त मे Pco_2 ४४ मि० मी० से ऊपर हो जाय तो Respiratory acidosis हो जाता है। धातुओ मे होनेवाले पाचनकर्म (Meta

bolism) के मन्द होने से श्वास-प्रश्वास गति मन्द हो जाती है, उसके तीव्र हो जाने से तीव्र हो जाती है।

श्वासनिरोध— (१) मस्तिष्क मे Medulla पर इतना दबाव पड जाय कि उसके श्वास के केन्द्र को रक्त देनेवाली रक्तवाहिनिया दब जाय तो श्वास-रोध हो जाता है। (२) Poliomyelitis से केन्द्र के सेलो के मर जाने से तथा निद्राजनक गोलियो के अधिक मात्रा मे लेने से श्वास-सम्बन्धी Neurones के निस्सज्ञ हो जाने से श्वास-प्रश्वास चक्र बन्द हो जाता है।

श्वास रोग

(Asthma, Bronchial Asthma)

श्वासनालियो के नाड़ीसूत्र (Nerves) —

श्वास प्रणालियो तथा प्रणालिकाओ ((Bronchi तथा Bronchioles) मे जैसे ऊपर कहा गया है दो प्रकार के नाडीसूत्र आते है। एक तो Medulla मे स्थित Dorsal Nucleus of the Vagus से निकले गतिवाही सूत्र है जिन्हे Para Sympathetic कहते है तथा उत्तेजित होने पर इनके सिरो (Post Ganglionic Fibres) से Acetyl Choline की उत्पत्ति होती है। इसलिये इन्हे Cholinergic भी कहते है। इनके उत्तेजित होने पर एक तो श्वासप्रणालियो के वृत्ताकार मास (Circular Muscles) मे सकोच (Constriction) उत्पन्न हो जाता है। दूसरे उनकी श्लेष्मकला की रक्तवाहिनिया शिथिल होकर फैल जाती है जिससे श्लेष्मकला फूल जाती है। तीसरे श्लेष्मकला की श्लेष्म ग्रन्थियो (Mucous Glands) से होनेवाले स्राव की मात्रा बढ जाती है। यह इतनी बढती है कि श्वासनालियो के अन्दर के मार्ग के तग हो जाने से सास घुट जाता है। इस प्रकार ये सूत्र श्वासप्रणालिकाओ के मार्ग को तग कर देने (Broncho constriction या Broncho spasm) का कार्य करते है। Pilocarpine, Physostygmine, Acetylcholine, Histamine आदि इनके उत्तेजक होते है एव श्वासनालियो के सकोचक होते है। बाहर की शीतल वायु भी नालियो के लिये सकोचक होती है।

इन नाडीसूत्रो के अतिरिक्त Sympathetic नाडीसूत्र भी तीसरे, चौथे Thoracic Spinal Roots से निकलकर श्वासप्रणालियो मे फैल हुए है। इनके उत्तेजित होने पर श्वासप्रणालियो का मास शिथिल हो जाता है जिससे ये फैल जाती है। इनकी श्लेष्मकला मे विद्यमान रक्तवाहिनिया सकुचित हो जाती है।

इसलिये इन सूत्रो को Bronchodilators या Bronchorelaxant कहते है। इनके उत्तेजित होने पर इनके सिरो (Post Ganglionic Fibres) से Adrenaline की उत्पत्ति होती है अत इन्हे Adrenergic भी कहते है। Adrenaline, Ephedrine, Atropine आदि द्रव्य इन सूत्रो के उत्तेजक होते एव श्वासनालियो कोफैलाने का कार्य करते है। जब किसी व्यक्ति मे श्वासप्रणालियो का मार्ग विशेषत Bronchopulmonary Segments के मुख सहसा तग हो जाते है तथा इसके कारण श्वासकोष्ठको* (Air Vesicles) मे थोडी देर के लिये हवा अधिक मात्रा मे भर जाती है तब श्वास रोग होता है। क्योकि श्वासनालियो के तग हो जाने से तथा श्वास-कोष्ठको मे हवा भर जाने से श्वास लेने तथा बाहर फैकने, दोनो मे कृच्छता (Dyspnoea) का लक्षण हो जाता है इसे कृच्छ्छ्श्वास कहते है। इस रोग के वेग के समय मृत हुए व्यक्ति की परीक्षा करने से पता लगता है कि इस रोग मे श्वासनालियो की श्लेष्मकला फूल जाती है। इसके अन्दर के अवयवो मे Eosinophils, Lymphocytes तथा Plasma सेल भर जाते है। उसकी Basement Membrane तथा Submucous Layer भी फूल जाती है, श्लेष्म ग्रन्थिया (Mucous Glands) सूज जाती है तथा उनमेसे निकलनेवाले स्राव की मात्रा बहुत बढ जाती है तथा श्वासनालियो का मास भी स्थूल (Hypertrophied) होता तथा बीच का मार्ग सकुचित हो जाता है। इस प्रकार Parasympathetic नाडियो के विक्षोभ Vagotonicity का लक्षण अर्थात् श्वास प्रणालिकाओ के बीच के स्रोत का (१) बलगम के द्वारा बन्द हो जाना (२), उसकी झिल्ली का सूज जाना तथा उसका भिचकर तग हो जाना अर्थात् श्वासनालियो मे, (३) स्तम्भ हो जाना इस रोग मे पाया जाता है। पुराने रोग मे तो श्वासनालियो की झिल्ली मे स्थायी रूप से अति वृद्धि Hypertrophy हो जाती है।

कारण :—

क्योकि यह रोग वश-परम्परा से चलता है इसलिये श्वासनालियो की मास-पेशियो की या उनके उपर्युक्त केन्द्र Broncho Constrictor Centre की निर्बलता या विक्षोभशीलता जन्म से ही आती प्रतीत होती है जिन परिवारो मे नाड़ी मण्डल की निर्बलता (Neuropathic Diathesis) पायी जाती है उनमे किसी मे शीत पित्त (Urticaria) किसी व्यक्ति मे Hysteria किसीमे अपस्मार (Epilepsy) और किसीमे श्वासरोग होता है, अर्थात् नाडी मण्डल या मस्तिष्क सम्बन्धी सहज निर्बलता इस रोग का प्रधान कारण है । नाड़ी मण्डल की इस सहज अक्षमता (Nervous Instability) के कारण ही यह रोग बालपन या प्रारम्भिक युवावस्था

मे प्रकट हो जाता है। इसीलिये किसी भी निर्बलताजनक कारण से इसका दौरा हो कसता है । ऐसे व्यक्तियो मे यदि जुकाम बारम्बार होता रहे Rhinitis, Sinusitis आदि कोई हो, Adenoids या Tonsillitis चिरस्थायी रूप मे रहे, या उसे खासी होती रहे तो इनके कारण श्वासनालियो या Broncho-constrictor केन्द्र की विक्षोभशीलता के बढ जाने से श्वास रोग प्रकट हो जाता है। इस प्रकार मेडुल्ला मे विद्यमान Vagus के Nucleus या श्वासनालियो की नाडियो के विक्षोभशील होने के कारण ऐसे विक्षोभ जो अन्य साधारण जनो के लिये हानिकारक नही होते, श्वास रोगी के लिये श्वासजनक हो जाते है।

उदाहरणत —

(१) मानसिक विक्षोभ से जैसे किसी तीव्र गन्ध से या किसी प्रकार की चिन्ता, व्याकुलता या असमर्थता (Frustration, Fatigue) से Vagus Nucleus विक्षुब्ध हो उठता है। बहुधा बालक या युवक के मन मे कोई स्पष्ट या अस्पष्ट विक्षोभ होता है जो इस Nucleus को विक्षुब्ध कर देने का कारण बन जाता है। मानसिक विक्षोभ या तो ऊपर मस्तिष्क के किसी केन्द्र से आता है या

(२) दूसरा नीचे से आये विक्षोभ Peripheral Irritation से भी Vagus का Nucleus जो पहले से निर्बल हो, विक्षुब्ध हो सकता है। Vagus के सज्ञावाही सूत्रो (Afferent Fibres) के द्वारा प्रबल विक्षोभ नासिका से, श्वासनालियो से तथा आन्त्र आदि से आकर इस Nucleus को विक्षुब्ध कर सकते है। उदाहरणत नासिका तथा श्वासमार्ग मे बाहर से आये विक्षोभक धूल, धूम, शीत, हवा आदि के कारण या इनमे उत्पन्न शोथ के कारण या बाहर से आये किसी विरोधी प्रोटीन जैसे घासो के पराग या घर की धूल मे विद्यमान प्रोटीन से विक्षोभ होकर वह ऊपर प्रक्षिप्त (Reflex) हो जाता है और इसे विक्षुब्ध कर देता है। इसी प्रकार आत मे विद्यमान नाना प्रकार के विक्षोभ भी Vagus से सज्ञावाही सूत्रो (Afferent Fibres) द्वारा इसे विक्षुब्ध कर सकते है। अर्थात् आत मे अजीर्णजनित विक्षोभ से या कृमियो के होने से भी यह रोग हो सकता है। रक्त के द्वारा श्वास-नालियो मे आये विक्षोभक द्रव्यो से भी श्वास हो सकता है। जैसे Acetyl choline, Histamine का इजेक्शन देने पर हो जाता है।

Allergy **के कारण श्वास रोग :—**

कभी-कभी श्वासमार्ग की श्लेष्मकला मे किसी एक प्रोटीन के लिये सहज असात्म्यता या अक्षमता (Allergy) इतनी प्रबल होती है कि वह उस विरोधी द्रव्य को स्वल्प मात्रा मे भी सहन नही कर सकती। यदि किसी परिवार मे शीत-पित्त (Urticaria) अर्धावभेदक (Migraine) आदि रोग हो तो उसमे हुए श्वास रोग को भी Allergy के कारण से उत्पन्न होनेवाला समझना चाहिये। इस प्रकार की Allergy को उत्पन्न करनेवाले द्रव्य को जोकि रोगी मे विष का-सा कार्य करता है Allergen कहते है। हवा मे उडकर आनेवाले घास के पराग, घरेलू पशुओ की त्वचा से झडनेवाले छिलके तथा घर की धूल मे पाये जानेवाला प्रोटीन, मशीनो मे उडनेवाले आटे की धूल, ये सब नासिका तथा श्वासनालियो की श्लेष्मकला मे प्रविष्ट होकर Allergen या विरोधी प्रोटीन का कार्य करते है। कभी-कभी गेहू, अण्डे, दूध, दालो आदि के अजीर्ण से उत्पन्न कोई प्रोटीन (सम्भवत पेप्टोन, या पेप्टाइड प्रकृति के) पदार्थ भी रक्त के द्वारा श्वासनालियो मे या मेडुल्ला मे पहुचकर विपरीत द्रव्य या विषैले द्रव्य का-सा कार्य करते है। या Aspirin आदि किसी औषधि से या शरीर मे विद्यमान किसी जीवाणु से विशेषत Gram Negative जीवाणु से उत्पन्न एक द्रव्य के रक्त द्वारा श्वास नालियो मे जाने से यह रोग हो सकता है, अर्थात् कभी-कभी Allergen रक्त के द्वारा श्वास-स्थान मे पहुचता है। श्वासनालियो के लिये इसके विरोधी द्रव्य होने के कारण उनमे Anaphylactic Antibody या Precipitin उत्पन्न हो जाता है। श्लेष्मकला मे ही नही, पर Serum और त्वचा मे और अनैच्छिक मासपेशियो मे भी यह Antibody उत्पन्न हो जाता है। फिर जब वह Allergen (Antigen) जिसके विपरीत यह Antibody उत्पन्न हुआ है, दुबारा श्वास नालियो मे पहुचता है तो उसके तथा इस Antibody की परस्पर प्रबल प्रतिक्रिया (Reaction या Precipitation) से श्लेष्मकला के अवयव टूटते है और उन टूटे (Necrosed) हुए अवयवो मे विद्यमान Histidine नामक Amino Acid उसमेसे CO_2 के निकल जाने पर, Histamine नामक द्रव्य मे परिवर्तित हो जाता है अथवा वहा की Nerves और Ganglia मे विद्यमान Choline नामक द्रव्य Acetyl Choline मे परिवर्तित हो जाता है। ये द्रव्य श्वासनालियो के मार्ग को तग कर देनेवाले (Vagotonic या Broncho Constrictor) होते है जिससे रोगी को श्वास का दौरा आरम्भ हो जाता है। बाजार मे ऐसे प्रोटीन Allergens के जोकि इस रोग के करनेवाले कहे जाते है Solutions मिलते है। उनकी अति स्वल्प मात्रा या ०१ सी०सी की मात्रा अग्रबाहु के अग्रिम पृष्ठ की त्वचा मे डालकर देखा

जाता है कि उनमेसे कौन-सा प्रोटीन रोगी के लिये Positive है। जिसके इजेक्शन से १०-१५ मिनट के अन्दर ५ मिलिमीटर व्यास का मण्डल वहा उत्पन्न हो जाता है, उसे रोगी के लिये Allergen समझा जाता है। दूसरो का कथन है कि Allergy के कारण श्वास नालियो की श्लेष्म कलागत ग्रन्थियो के स्राव के अत्यधिक मात्रा मे निकलने से श्वास नालियो मे अवरोध होकर श्वास-काठिन्य होता है। श्वासनालियो की दीवार मे तथा रक्त मे Eosinophils की वृद्धि, श्वास नालियो की सिराओ की शिथिलता, उनसे रक्त के अधिक परिस्रवण से उत्पन्न श्लेष्मकला का श्वयथु (Oedema) और श्वासनालियो के स्रोत की स्राव से परिपूर्णता इन सबके कारण श्वास काठिन्य होता है।

लक्षण :—

श्वास रोग वेगो मे होता है। वेग के प्रारम्भ होने से पहले कभी-कभी कोई पूर्वरूप नही होता। कभी-कभी मानसिक विक्षोभशीलता या नाक मे कुछ खुजली-सी होने, छीको के आने या पेट मे कुछ अफारे या अजीर्ण के होने का पूर्वरूप होता है। इस रोग का वेग प्राय रात के पिछले भाग मे सोते हुए जबकि Sympathetic System स्वभावत अति मन्द (Depressed) हुआ करता है, होता है। सहसा श्वासप्रणालियो मे सकोच हो जाने से श्वास वायु के आने-जाने मे अवरोध उत्पन्न हो जाता है। रोगी को अपना दम घुटता प्रतीत होता है, लेटे-लेटे सास नही आता, अत वह उठकर बैठ जाता है। बैठने से भी आराम नही आता तो दोनो हाथो को टेककर आगे की ओर झुककर श्वास सहायक मासपेशियो (Accessory Muscles of Respiration जैसे Sternomastoid, Scalenes, Pectorals) की सहायता से बलपूर्वक श्वास लेने का यत्न करता है। श्वास लेने मे भी उसे कठिनता होती है पर क्योकि अन्त श्वास एक बलशाली (Active) कर्म है इसमे उसे उतनी कठिनता नही होती, जितनी श्वास वायु को बाहर फैकने मे होती है क्योकि यह एक निर्बल (Passive) कर्म होता है, इसलिये इसमे उसे विशेष बल लगाना पड़ता है। यत्न करने पर भी वह बहि श्वास के द्वारा जितनी हवा बाहर फैकनी चाहिये नही फैक पाता। इतनी थोडी हवा बाहर जाती है कि बहि श्वास के बाद भी छाती फूली ही रहती है और अन्त श्वास के समय इतनी थोडी हवा अन्दर आती है कि छाती फूलती हुई प्रतीत नही होती। इसका अभिप्राय यह है कि उस हवा की मात्रा जो श्वास-प्रश्वास द्वारा अन्दर-बाहर होती है, बहुत कम हो जाती है। अर्थात् छाती की Vital Capacity दूसरे शब्दो मे गहरे श्वास के बाद बहि श्वास द्वारा हवा फैक देने की शक्ति जो ३५ सौ सी०सी० की होती है, घट जाती है और जो हवा अन्त तथा बहि श्वास दोनो के समय छाती मे बनी ही रहती है (Resi-

dual air) जोकि १८०० सी सी. के लगभग होती है, उसकी मात्रा बहुत बढ जाती है। यही कारण है कि एक ओर तो रोगी श्वास लेने और फैकने के लिये व्याकुल रहता एव थक जाता है, दूसरी ओर आक्सिजन के कम मिलने से उसका चेहरा कुछ फीका-सा पड जाता है। बलपूर्वक श्वास लेने से अन्त तथा बहि श्वास दोनो के साथ आवाज Wheezing उत्पन्न होती है जो समीप खडे व्यक्ति को भी सुनाई पडती है अर्थात् अन्त श्वास तथा बहि श्वास दोनो मे अवरोध होता है। इस प्रकार इस Dyspnoea का कारण आक्सिजन की कमी (Anoxia) तथा Co_2 का अदर रुक जाना प्रतीत होता है। यह श्वास रोग का वेग आधे, एक या दो घण्टे तक रहकर स्वय शान्त हो जाया करता है। यह रोग श्वासकृच्छता के साथ आरम्भ होता है और खासी के साथ समाप्त होता है। वेग के आरम्भ होने के कुछ काल बाद खासी आरम्भ होती है जिसमे पहले थोडी तथा कुछ पतली बलगम निकलती है। उत्तरोत्तर खासी बढती जाती है और बलगम भी मात्रा मे अधिक तथा गाढी होती जाती है। खासी द्वारा श्वासनालियो मे सचित हुये बलगम के निकल जाने के साथ-साथ श्वास का वेग कम होते-होते शान्त हो जाता है। रोगी की परीक्षा करने पर उसकी श्वासगति या श्वास-प्रश्वास की प्रति मिनट सख्या कम ही होती है। श्रवण यत्र द्वारा सुनने से अन्त श्वास तथा बहि श्वास के साथ सीटियो (Rhonchi) की आवाज (Sonorous तथा Sibilent) सुनाई पडती है। बहि श्वास, अन्त श्वास की अपेक्षा दीर्घतर सुनाई पडता है। Vocal resonance घटी हुई सुनती है। पुफुसो मे हवा के अधिक मात्रा मे भरे होने के कारण छाती पर टकोर की आवाज ऊची होती है। नाडी छोटी तथा गति मे तीव्र होती है। रक्त भार कम होता है। रक्त मे Eosinophils ५ या १० प्रतिशतक होने है। थूक मे भी ये पाये जाते है। थूक चपकीला होता है तथा उसमे Plugs तथा Spirals होते है। श्वासकृच्छ्रता की अवस्था लगातार बनी रहे तो इसे Status Asthmaticus कहते है।

भेदक लक्षण :—

हृदयजनित श्वास (Cardiac Asthma) का दौरा जो रात को होता है, उससे इस रोग का सन्देह हो सकता है। परन्तु वह रोग पहली रात मे होता है। ४५-५० वर्ष की आयु के बाद होता है। जबकि श्वास रोग बडी आयु मे आरम्भ नही होता, उसके वेग मे श्वासकृच्छ्रता तथा खासी के लक्षण प्रारम्भ से ही साथ-साथ रहते है। श्वास मे कृच्छ्रता कम पर तीव्रता विशेष होती है। उसमे बलगम भी पतली निकलती है तथा पुफुस के निम्न भाग मे द्रव के भर जाने (Oedema) के कारण

दूसरा यदि कोई पारिवारिक, आर्थिक या परीक्षा सम्बन्धी किसी प्रकार की चिन्ता हो या कोई मानसिक समस्या या कठिनता रोगी के मस्तिष्क पटल पर छिपी हुई हो तो उसका पता लगाकर उसे दूर करने का यत्न करना चाहिये। रोगी के मन पर पडे हुये बोझ को दूर करने से Bronchoconstrictor Centre भी शान्त हो जाता है। मन को बहलानेवाले सर्वभाव इस रोग को शान्त करने मे सहायक होते है। Phenobarbitone ½ ग्रेन की मात्रा मे दिन मे दो बार लेने से मानसिक विक्षोभ शात रहता है।

नासिका तथा श्वासमार्ग मे शोथ रहे अथवा नासामार्ग के विक्षुब्ध रहने से श्वास रोग होता हो तो धुए, धूल आदि से सदा बचना चाहिये। जब घर मे सफाई का समय हो, घर से बाहर निकल जाना चाहिये। इसी प्रकार शरीर को गर्म होने के बाद सर्द होने से बचाना चाहिये अर्थात् धूप मे जाने, गर्म जल से स्नान करने तथा व्यायाम के बाद शीत वायु, शीत जलपान आदि से बचना चाहिये। नमीवाले तथा शीत प्रदेश मे रहने से नासामार्ग तथा श्वासमार्ग मे शोथ हो सकता है। शुष्क तथा ऊष्ण प्रदेश तथा ऋतु मे नासामार्ग तथा श्वासमार्ग का शोथ शान्त हो जाता है। नासिका को विक्षोभो से बचाने के लिये नार्मल सेलाइन से अथवा नार्मल सेलाइन १ औस मे १२ ग्रेन ग्लूकोज तथा ४ ग्रेन Ephedrine मिलाकर उससे नाक को प्रतिदिन एक-दो बार धोते रहना चाहिये। अथवा Liquid Paraffin मे १ आधा प्रतिशतक Menthol, Eucalyptus Oil तथा Chloretone मिला इसे नाक मे डालते रहना चाहिये। आतो मे अजीर्ण मल-बन्ध, अमीबिक प्रवाहिका के कारण विक्षोभ रहता हो तो पाचक दीपक तथा लघु स्रसक औषधियो का प्रयोग करना चाहिये। श्वासमार्ग मे कही पर चिर-स्थायी शोथ रहता हो तो उसके दूर करने के लिये Penicillin का प्रयोग करना चाहिये। रोगी के पुफुस के अन्दर हवा अधिक मात्रा मे भरी रहती है (उसे Emphysema रहता है) इसके दूर करने के लिये उसे खुली हवा मे प्रात-साय दो बार १५ मिनट प्राणायाम करना चाहिये। जिसमे गहरा श्वास लेने पर बल न देकर, बहि श्वास के समय, बलपूर्वक या छाती के निम्न भाग को हाथो से दबाकर भी हवा को बाहर फैंकने पर बल देना चाहिये। पुफुस को अधिक-से-अधिक शुद्ध हवा मिलती रहे इस बात का ध्यान रखना चाहिये। भीड-भाड मे तथा बन्द कमरो मे जैसे सिनेमा घरो मे जाने से बचना चाहिये। रात को भी कमरे की खिडकिया खोलकर सोना चाहिये। तथा दूसरो की चारपाई से सात-आठ फुट की दूरी पर सोना चाहिये। सोते समय जब श्वासगति मन्द हो जाती है और पुफुसो को मिलने-वाली शुद्ध हवा की मात्रा कम हो जाती है तभी यह रोग प्रारम्भ होता है। अत

पुफुसो को अधिक-से-अधिक शुद्ध हवा मिलती रहे इस बात का ध्यान रखना चाहिये। सीधा बैठने तथा कसी हुई चारपाई या तख्त पर सोने से भी पुफुसो मे हवा का आवागमन ठीक होता रहता है। यदि कोई Allergen नाक के द्वारा प्रविष्ट होकर इस रोग को उत्पन्न करता हो अर्थात् ऋतु-परिवर्तन के समय हवा से आया पराग इस रोग का कारण हो या गृह धूल से इस रोग का वेग होता हो या किसी कारखाने मे अनाज आदि की उडनेवाली धूल से यह रोग होता हो तो उससे बचना चाहिये या इनके बने हुए Solutions के अति स्वल्प मात्रा मे Intradermal Injections ले लेने चाहिये। पहले इनके हलके सोल्यूशन की १ मिलि लि० मात्रा रोग आरभ होने की ऋतु से पहले सप्ताह मे दो बार देनी चाहिये। क्रमश १ मिलि लि० मात्रा हरबार वढाई जाती है। ५ या ९ मात्रा के बाद Higher Concentration की मात्रा सप्ताह मे १ बार ४-५ सप्ताह तक फिर उसे १५ दिन मे १ बार फिर मास मे १ बार दिया जाता है। इस प्रकार इनका प्रयोग महीनो तक जारी रखा जाता है। nonspecific desensitisation करनेवाली औषधि जैसे Armour's No 2 Peptone (७½% सोल्यू०) मास द्वारा ३-४ दिन के अन्तर से बढती मात्रा मे प्रयोग किया जा सकता है। भोजन द्रव्यो मे से कोई Allergen का कारण हो तो इसका पता लगाने के लिये रोगी को विरेचन देकर पहले केवल सन्तरे, गाजर, खमानी, अजीर आदि किसी फल, जैम तथा चाय या काफी पर सात दिन रखना चाहिये। यदि इस भोजन से इस समय मे रोग न हो तो दूध, चावल का आटा या गेहू का आटा कोई एक नया भोजन इसमे मिला कर पन्द्रह दिन देखना चाहिये। इस प्रकार प्रतिदिन काम आनेवाले भोजन द्रव्यो मे से एक-एक को १५-१५ दिन बाद बढाते हुए पता लगाना चाहिये कि कौन-सा पदार्थ Allergen का कारण है। जो पदार्थ ऐसा होता है उसके लेने के २-६ घ० मे ही Allergy हो जाती है, उसका प्रयोग बन्द कर देना चाहिये अथवा उसे स्वल्प मात्रा मे सेवन करना चाहिये या Promethazine Hydrochlor, (Phenergan) २५ मिलि० दैनिक मात्रा मे देना चाहिये। Non Specific Desensitization अर्थात् किसी प्रोटीन जैसे Peptone, Milk तथा Autohemotherahy १-१० सी०सी० के सप्ताह मे २ बार मास द्वारा देने से इस रोग मे थोडा लाभ होता है, विशेष स्थायी लाभ नही होता। कैल्सियन (Calci Ostelin) के त्वचा द्वारा कुछ दिन देने से भी रोग के वेग के होने का भय नही रहता।

श्वासवेग की शामक चिकित्सा :—

वेग के आरम्भ होते ही नये रोग मे Adrenaline Hydrochloride

१००० मे १ की ताकत की १-२-३ बून्द त्वचा के नीचे दे दी जाय और पुराने रोग मे २०-३० मिनट के अन्तर से ऐसी दो-तीन मात्रा दे दी जाय या एक-एक बून्द प्रति दो-दो मिनट पर दे दी जाय तो सम्भवत Allergy से उत्पन्न श्वासनाली-गत श्वयथु (Oedema) की शान्ति से या स्राव शोषक होने से तीन-चार घण्टो के लिये वेग शान्त हो जाता है। इसे १-२ या ३ घ० पर दुहरा सकते है। इसके Sympathetic नाडी मण्डल के उत्तेजक होने से भी श्वासनाली प्रसार (Broncho dilatation) होकर रोग शान्त होता प्रतीत होता है। वेग के समय रोगी को ग्लूकोज से मीठा किया हुआ गर्म जल पिलाते रहना चाहिये। पैरोपर गर्म बोतलो के रखने से तथा एक प्याले गर्म काफी पीने से भी वेग शान्त होता है। यदि Adrenaline in Oil (५००-१ Adrenol B I) को ३-८ बून्द की मात्रा मे मास द्वारा दे दिया जाय तो रोग का वेग १२ घटो के लिये शान्त होजाता है। Gelatin and epinephrine के इ जेक्शन का भी ऐसा ही प्रभाव होता है। वडी आयु के व्यक्ति मे जब पहले ही रक्त भार बढा हुआ हो, हृदय आकार मे बडा हो गया हो या हृदय शूल Angina का लक्षण भी हो तो इस औषध का प्रयोग अधिक नही करना चाहिये अथवा Ephedrine $\frac{1}{2}-\frac{3}{4}$ ग्रेन के मुख द्वारा लेने से वेग शान्त हो जाता है। Caffeine Iodide Elixir के एक चम्मच की मात्रा मे लेने से भी आराम आ जाता है। Phenobarbitone $1\frac{1}{2}$ ग्रेन के देने से या Pentobarbital Sodium के $1\frac{1}{2}$-३ ग्रे० की मात्रा मे त्वचा द्वारा देनेसे भी वेग शान्त हो जाता है। Isoprenaline Sulph (Neoepinine B W Isoprenal B I. या Aludrine या Isuprel के कि जो Bronochdilator है १०-२० मिलि० ग्राम की मात्रा मे जिव्हा के नीचे दिन मे तीन बार रखने से भी इस रोग का वेग शान्त हो जाता है या इसके $1\frac{1}{2}$-१ प्रतिशतक जलीय घोल के २-७ बून्द मात्रा मे चार-चार घण्टे के बाद नासिका मे Inhalation appratus (De Vilbiss No 40 के द्वारा छिडकने से या सूघने से या इसके १०-१५ प्रतिशतक चूर्ण के नस्य द्वारा लेने से श्वास का वेग शान्त हो जाता है। Adrenaline १००-१ के Nebulizer (De Vilbiss No 40) के द्वारा ५ सी०सी० मात्रा के नाक मे $\frac{1}{2}$-२ घन्टे पर छिडकने से भी वेग शान्त हो जाता है, Isoprenaline का प्रभाव शीघ्रता से होता है, पर अस्थाई होता है। Ephedrine ३० मिलि० तथा Methoxyphenamine (orthoxine) १०० मिलि० का प्रभाव कुछ देर मे होता है पर देर तक रहता है। इन से लाभ न हो तो Aminophylline (Cardophyllin) २५ मिलीग्राम को १०-२० सी० सी० सेलाइन मे या ५० प्रतिशतक ग्लूकोज मे बहुत धीरे-धीरे शिरा द्वारा दे देने पर इस रोग का वेग शान्त हो जाता है इसे ४-६ घ० पर दुहरा सकते है। इसकी $7\frac{1}{2}$ ग्रेन की गुदावर्ती

(सपोजिटरी) को १२-१२ घण्टो बाद गुदा मे प्रविष्ट कर देने से या रात को १ बार गुदा मे रख देने से या इसके ५ ग्राम को २०-३० सी०सी० जल मे मिला कर गुदा द्वारा अन्दर डाल देने से या ५ ग्राम का बना हुआ सूची वेध मास द्वारा दे देने से भी वेग शान्त हो जाता है। Amınophyllıne १-५ग्राम या Ephedrıne ½ या ¾ ग्रेन Phenobarbıtone ¼-½ Gı परस्पर मिला कर दिन मे ३-६ बार देने से भी इस रोग का वेग शान्त होता है। अथवा Phenobaıbıtone को रात की मात्रा मे ही मिलाये इन तीनो को मिलाकर बनाये योग Asmacort या Asmatrıad (I Phaıma) Dılatrane Pınk (Gıımalt) Asmac (Wander) Swax (alembıc) Unıdrınal, Merlon (Alnglofrench) बाजार मे मिलते है। केवल Ephedıine ½-१ ग्रेन प्रात तथा मध्यान्ह मे देने से भी लाभ होता है। इसे रात मे देने से भी नीद घटती है। १ मास बाद कुछएक दिन के लिये इसे बन्द कर देना चाहिये इससे फिर इसका प्रभाव प्रबल हो जाता है। या Cholınetheophyllınate, Choledyl (glaxo) Kolınate (B I) २०० मिलि० मुख द्वारा ३ बार प्रतिदिन देवे। तीव्र रोग मे Cortısone Acetate (Corlın, Cortyl) के २५ मिलिग्राम की मात्रा मे दिन मे पहले ४ बार फिर दिन मे ३ बार और फिर २ बार देने से श्वास रोग का प्रबल वेग शान्त हो जाता है। इसके शान्त हो जाने पर इसे १२½ या २५ मिलिग्राम की मात्रा मे दिन मे २-३ बार ५-७ दिन देना चाहिये। बडी आयु मे इसका प्रयोग स्वल्प काल के लिये ही करना उचित है। Cortıcotıopın(A C T H) के १२ ५-२५ मिलिग्राम की मात्रा मे दिन मे २ बार दो-तीन दिन तक मास द्वारा या Hydrocortısone hemısuccınate १०० मिलि. शिरा द्वारा (अर्थात् So-lucoı tef के) देने से इस वेग मे तुरन्त लाभ हो जाता है। इसे भी एक-दो दिन बाद फिर एक बार ही दिया जाता है। लाभ तो एक-दो दिन मे ही हो जाता है, इसे एक सप्ताह तक दे सकते है या Pıedısolone ५-१०, या Tıiamcı-nolone ४, या Dexamethasone (Decacortısyl) ½ मिलि० चार बार प्रतिदिन क्रमश· घटती हुई मात्रा मे सात दिन तक मुख से दे। Pıed-nısolone Ephedrıne, Amınophyllınc, Phenobaıbıtone से बने योग Asmacort (Indopharma) Cortasmyl (Roussel) दिये जा सकते है। Prednısolıne को धीरे-धीरे कम कर दे। Khellın (Vıscaıdın B D.H. Khellıcardın Raptakos Benecaıdın) को २५-१०० मिलि० मात्रा मे २-३ बार दिन मे देने से श्वास नालियो का प्रसारक होने से इस रोग मे दिया जा सकता है। आक्सिजन के देने से भी श्वास कठिनता दूर होती है। श्वास-नालियो मे सचित हुये गाढे श्लेष्म द्रव को जो इस रोग का कारण मानते है

वे कफ स्रावक औषधि को हितकर कहते है अत उसे निकालने के लिये कफ स्रावक (Expectoıant) औषधि देनी चाहिये। तथा उसीमे स्तम्भ शामक (Antıspasmodıc) औषधिया मिलाकर देनी चाहिये। उदाहरणत Potassıum Iodıde ३ ग्रेन अथवा इसके स्थान पर Ammonıum Chlorıde ८ ग्रेन, तथा Potassıum Bıcaıbonate १५ ग्रेन, Tıncture Lobelıa Aetheııs १० बून्द, Tıncture Stıamonıum १० बून्द, Tıncture Hyoscyamus १० बून्द, Extıact Gıındelıa Lıquıd ३० बून्द, SyrupTolu १ ड्राम Aqua १ औंस, ऐसी एक मात्रा दिन मे तीन बार एक मास तक पिलानी चाहिये और फिर दिन मे एक मात्रा ही देते रहना चाहिये। वेगो के बीच के काल मे वेगो की रोकथाम के लिये किसी कफ-स्रावक औषधि के अतिरिक्त Ephedrıne, $\frac{5}{4}$, $\frac{1}{2}$ ग्रेन Amınophyllıne $1\frac{5}{2}$ ग्रेन तथा मानस विक्षोभ शामक Phenobarbıtone $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ ग्रेन मिलाकर प्रतिदिन एक-दो बार दे सकते है या Isopıenalıne Sulphate २० मिलि० मात्रा मे दे। रात को Phenobaıbıtone, १ ग्रे० लेने से ही इसके वेग का भय नही रहता अथवा रात को Calcıbıonate की गोली या एक-दो गोली एस्पिरीन की लेने से तथा Calcıum (Calcıostelın, Collo Cal) के सेवन से भी इस रोग का वेग उठना बन्द हो जाता है। रोगी को रात्री का भोजन जल्दी लेना चाहिये तथा बहुत थोडी मात्रा मे लेना चाहिये। श्वास रोगी को निद्राजनक औपधिया अधिक नही देनी चाहिये। Aspıııın Codeıne की गोली Lınctusdıphen hydıamıne या Baıbıtuıate की गोली दे सकते है। इनकी पुरानी खासी को दूर करने के लिये इन्हे tetracyclıne २५० मिलि० दिन मे ३ बार या Stıepto penıcıllın दिन मे १ बार देना भी हितकर है। सतत श्वासरोग (Status Asthmalıcus) के लिये Pıednısolone का १० मिलि० मात्रा मे पहले दिन चार बार और फिर घटती मात्रा मे ७ दिन प्रयोग करना चाहिये। उन्हे नीद न पडती हो तो Paraldehyde ४-५ मिलि लि० मात्रा मे मास द्वारा दे। Anaphylaxıs, Penıcıllın या Hoıse Seıum से हो तो भी Hydıocortısone Sodıum Succınate को १०० मिलि० मात्रा मे शिरा द्वारा दे। आवश्यक हो तो Dextıose Solu ५०० मिलि लि० मे मिला १०० मिलि० इसके फिर दुबारा भी दिये जा सकते है। यह औषधि Solu Coıtef रूप मे मिलती है। इस इन्जेक्शन के साथ-साथ Prednısolone को ५-१० मिलि० मात्रा मे ६-६ घ० पर मुख से दे सकते है और एक सप्ताह तक इसे भी क्रमश बन्द कर दे Oxygen (८० प्र० श० Helıum २० प्र० श०) देने से भी श्वास-काठिन्य दूर होता है।

आयुर्वेद मे श्वास रोग :—

आयुर्वेदानुसार श्वास रोगी की श्वासनालियो या श्वास नियामक केन्द्र में एक सहज वातिक दुर्बलता या प्राणतत्व की हीनता रहती है जो शरीर को निर्बल कर देनेवाले कारणो से जैसे अतिशीतसेवन, चिन्ता, रोगादिजनित निर्बलता, शुक्रनाश आदि से या किसी विक्षोभक विषैले द्रव्य के इन पर दुष्प्रभाव से प्रकट हो जाती है। इस प्रकार जब श्वास नालियों, विशेषतः सूक्ष्म श्वास-नालियों में वातिक दुर्बलता या अक्षमता या असहिष्णुता बढी हुई होती है तब उनमे स्वल्प कारण से कफदोष बढ जाता है तथा उससे शोथ और वायु की वृद्धि से चलता या स्तम्भ का लक्षण उत्पन्न हो जाता है। उनमें शोथ और स्तम्भ हो जाने अर्थात् श्वासनालियो के मार्ग के संकुचित हो जाने से श्वास कृच्छ्रता का वेग आरम्भ हो जाता है जिसे श्वास रोग कहते है। कफ वर्धक या देहाग्नि को न्यून कर देने वाले नाना कारणो से जैसे शीत गुरु स्निग्ध आहारो के अति सेवन से और श्रम न करने से जब शरीर मे कफ दोष या आम दोष बढ़ जाता है तब श्वास नालियो के स्वभावतः निर्बल हो होने से यह बढा हुआ कफ दोष वहां पर ही अभिव्यक्त होता है। इसी प्रकार धूल, धूम तथा अन्य विषैले पदार्थों के श्वास वायु द्वारा अन्दर आने या मानसिक विक्षोभो के द्वारा या शरीर के प्राणतत्व को हीन करने वाले अन्यान्य कारणो के द्वारा श्वास नालियो मे वायु प्रकोप (Instability या चलता का गुण) विशेष होकर एवं वहां कफ संचय (Exudation) के होने पर यह रोग होता है। चरक ने श्वास नालियो मे वात, कफ दोषो की वृद्धि को इस रोग का कारण कहा है। तथा कहा है कि कफ मिश्रित वायु के द्वारा श्वास नालियो के भिंच जाने (Constricted हो जाने) से यह रोग होता है। (चि०।१७।अ०।श्लो०८।१७।२१)

इस प्रकार कफाधिक श्वास रोग तथा वाताधिक श्वास रोग प्रधानतः दो प्रकार का यह रोग होता है। कफाधिक रोगी बलवान् होता है तथा वाताधिक दुर्बल होता है। नवीन रोग साध्य है, पुराना हो जाने पर यह असाध्य हो जाता है। रोगी निर्बल हो तो भी यह रोग ठीक नहीं होता।

लक्षण :—

इस रोग का वेग बहुधा रात को होता है। इसलिये इसे आयुर्वेद में तमक श्वास कहा है। सोये हुये रोगी को श्वास लेने के लिये उठकर बैठ जाना पडता है। पहले श्वास कृच्छ्रता का लक्षण होता है फिर जब कुछ कफ निकलने लगता है रोग का वेग मन्द होने लगता है। (च०।चि०।१७)

चिकित्सा :—

रोग कफ प्रधान हो, रोगी बलवान हो तो रोगी की पहले मृदु शोधन चिकित्सा करके फिर सन्तर्पण चिकित्सा करनी चाहिये। रोग वात प्रधान हो, रोगी निर्बल हो, तो रोगी की पहले से ही सतर्पण चिकित्सा होनी चाहिये। साधारणतः इस रोग की कफ वात शामक (अर्थात् अग्निवर्धक तथा प्राणवर्धक) चिकित्सा होती है अर्थात् रोगी को ऐसी औषध देश, काल, आहार-विहार आदि मिलने चाहियें जो वायु (चलता) तथा कफ (अग्नि मन्दता) दोनो के शामक हो। दूसरे शब्दो मे जो शरीर को बलिष्ट करने वाले हो, परंतु इतने गुरु शीत स्निग्ध न हों कि देहाग्नि को कम कर देवे। वे इतने लघु, ऊष्ण और रुक्ष भी न हो कि शरीर के अपतर्पक हो जाये। इस रोग मे तो कफ की शान्ति की अपेक्षा वायु की शान्ति पर (अर्थात् प्राणवृद्धि पर) अधिक बल देना चाहिये। (सु०।उ०।५१)

कफ प्रधान श्वास रोगी की पहले अपतर्पक चिकित्सा होनी चाहिये अर्थात् पहले १ सप्ताह तक उसे भोजन का परित्याग कर ७ दिन के लगभग निम्बुरस-मिश्रित जल या जल पर ही रहना चाहिये। जल की मात्रा पर्याप्त होनी चाहिये इसके बाद इतने दिन के ही लगभग फलरस तथा सब्जियों के रसो पर जिसमें नमक हो रहना चाहिये। इसके बाद फिर क्रमशः रोटी और सब्जी तथा फल पर ही कुछ काल रोगी को रहना चाहिये। मलशोधक वस्ति का प्रयोग भी करना चाहिये। कभी-कभी दो-तीन गिलास लवण तथा क्षारमिश्रित गर्म जल पीकर वमन भी कर लेना चाहियें। लवणोदक से नासास्रोतस् का शोधन भी करते रहना चाहिये। सप्ताह में १ बार वाष्प स्नान भी लेते रहना चाहिये। खाण्ड, दूध, दही, मास, दाल, आदि का कुछ मास प्रयोग बन्द करके रोटी, सब्जी, फल तथा साधारण घृत पर ही रहना चाहिये।

इसके विपरीत अति निर्बल श्वास रोगी को प्रायः संतर्पक आहार मिलना चाहिये। उसके लिये पुराने चावल, गेहूं, कुलथी, मूग, जौ, घृत, मधु, परवल, सोहांजना, बैगन, मूली, अंगूर, मुनक्के, हींग, लशुन, त्रिकटु, जीरा तथा गर्म जल हितकर होते हैं। उसे दशमूल या लघु पंचमूल से पकाया हुआ जल पीना चाहिये। तथा लाल मिरच, तेल, खटाई, उड़द, गुड़, शक्कर, तले हुए पदार्थो, शीतल पेयो, दही, छाछ, दूध तथा मांस विशेषतः आनूप मांस के सेवन से बचना चाहिये जांगल पक्षी मांस थोडा लिया जा सकता है। बल्य संतर्पक औषधियां, जैसे स्वर्ण, मुक्ता आदि के योग श्वास चिन्तामणि रस, या हेमगर्भ पोटली आदि, श्वास रोगी के लिये हितकर होते है। औषधियो मे से वासा का प्रयोग हितकर होता है। वासा हरीतकी अवलेह, आधा तोला की मात्रा मे दो बार देवें या वासादि क्वाथ,

(वासा, मुनक्का, हरड, समान-समान, शहद, खाण्ड डालकर) पृथक् या श्वास-कास चिन्तामणि २ रत्ती के अनुपान रूप मे दे। या वासा घृत (वासा क्वाथ १६, घृत ४, वासा पुष्प १ भाग से बना घृत) मधु से चटाये। पुष्करमूल या कुष्ठ को भी इस रोग के लिये उपयोगी कहा गया है। इसके लिये शृंग्यादि चूर्ण (काकड़ा सिगी, सोठ, पिपली, पुष्कर मूल, कचूर, मरिच, मोथा समान-समान, खाण्ड सर्व तुल्य) अगस्त्य हरीतकी तथा दशमूलारिष्ट मे से किसी का प्रयोग किया जाता है अथवा दशमूल २½ तोला का क्वाथ दिन मे २ बार करके १-२ मास जारी रखना चाहिये। इसे इस रोग की मुख्य औषधि कहा जाता है। दशमूलादि घृत (दशमूल २५६ तो०, जल ८ गुणा मे ¼ कषाय कर उसमे पुष्करमूल, कचूर, तुलसी, बिल्व, त्रिकटु, जटामासी, हीग, १-१ तोला मिलाकर घृत पाक करे) या तेजोवत्यादि घृत (मालकगनी, कुष्ठ, पुष्कर मूल, गंधतृण, पिप्पली, चीतामूल, वचा, शटी, सौवर्चल लवण, सैन्धव, तालीश पत्र, जीवन्ती, तामलकी, हरीतकी, कटुकी, पलाश प्रत्येक १-१ तोला, हीग ½ तोला, घृत ६४ तोला, जल २५६ तो० घृत बनाये) को १-१ तोला मात्रा मे दिन मे तीन वार पिलाना चाहिये। वायु प्रधान रोगियो के लिये घृत विशेष उपयोगी होते है। जीवनीय घृत भी वायु शामक होने से बड़ा उपयोगी है। काली मिरच भी इस रोग के लिये ठीक है। उसे बराबर मिश्री से मिला थोडा-थोडा दिन मे कई बार लेना चाहिये। सोमलता का आसव भी (२० सेर जल मे ७½ सेर गुड़. २½ सेर शहद, द्राक्षा २ पाव, सोमलता तथा वासा २-२ पाव, धतूर ½ पाव, मधुयष्टी, कंटकारी, कर्कट शृंगी, भारगी तालीश पत्र, पिप्पली, शुठी, १-१ छटाक, घातकी २ पाव डालकर बनाया) १-२ तोला की मात्रा मे लाभदायक बताया जाता है। चित्रकूट की दवा की एक मात्रा में पिपल की आभ्यन्तर त्वक का चूर्ण १½ माशा आभ्यन्तर त्वक् की बनाई राख १½ माशा मिली हुई होती है। इस मात्रा को रात १२ बजे तक शरत् पूर्णिमा की चान्दनी में लोहे या मिट्टी के पात्र मे रखी हुई खीर मे मिलाकर खिलाया जाता है। रोगी को दिन-भर निराहार रखा जाता है। खीर लेने के बाद जल नहीं पीना चाहिये। यह खीर गाय के एक सेर दूध मे २½ तोला पुराना चावल २½ तोला मिश्री मिलाकर लोहे की कढाई मे बनाई जाती है। खीर लेने के बाद रोगी को घूमने के लिये कहा जाता है। २ मास तक तेल, गुड, चाय, गुरु भोजन वर्जित है। उस दिन तथा रात को निद्रा भी वर्जित है। इस रोग मे दूधी को ६ मा० की मात्रा मे लेकर श्वेत जीरे ३ माशा के साथ पीस छानकर सप्ताह मे दो दिन मंगल तथा एतवार को कुछ काल तक पिलाया भी जाता है। सोमल का प्रयोग नाना रूपो मे इस रोग मे होता है। मल्ल सिंदूर एक-एक रत्ती दिन मे ३ बार दिया जाता है

सोमल एक माशा को वंशलोचन तथा मिश्री एक-एक तोला में भली प्रकार मिलाकर इस चूर्ण को एक रत्ती की मात्रा में मलाई के साथ दिन मे दो बार दिया जाता है। श्वास कुठार रस भी दो रत्ती की मात्रा मे तीन बार प्रतिदिन दिया जाता है जो सोमल का ही एक प्रयोग है। वेगशान्ति के लिये वेग के समय कर्पूर १ रत्ती की गुड़ के साथ बनी गोली कुछ-कुछ देर बाद जल से निगलवा दी जाती है। गर्म जल, निम्बुरस तथा शहद मिलाकर घूंट-घूंट दिया जाता है।

हिक्का :- (Hiccough या Diaphragmatic Spasm)

साधारणत जब श्वास महापेशी (Disaphragm) सकोच करती है तब कठ कपाट (Glottis) खुला हुआ होता है। जिससे श्वास अन्दर आ जाता है। परन्तु कभी-कभी इस मास मे अचानक और असमय पर सकोच हो जाता है और बार-बार सकोच (Spasm) होने लगता है और क्योकि इस सकोच के समय कठच्छद या कठकपाट (Glottis) (उसका एक ओर का भाग) बन्द होता है और अन्त श्वास सहसा रुक जाता हे, जिससे "हिक" जैसी आवाज उत्पन्न हो जाती है, इसे हिक्का कहते है इस मासपेशी की नाडी (Phrenic Nerve) मे विक्षोभ या तो आमाशय या आत या यकृत् या Diaphragm पर चढे Pleura से या उदर (Peritoneum) मे से आता है। अर्थात् पेट मे या आत मे हवा हो जिससे उन की दीवार पर दबाव पडता हो या Peritoneum मे शोथ हो या घात (Paralysis) हो या Pleura मे विशेषत Diaphragm पर चढे उसके भाग मे क्षयरोगजनित शोथ हो या यकृत् पर विद्रधि या कैन्सर हो तो हिक्का हो सकती है। आत मे कृमिजनित विक्षोभ हो या मस्तिष्क मे किसी प्रकार का Nerve सम्बन्धी विक्षोभ हो जैसे हिस्टीरिया हो अर्थात् कोई Psychoneurotic कारण हो या वहा क्षयजनित Meningitis या Encephalitis जैसा शोथ हो या वहा अर्बुद हो तो भी Phrenic नाडी विक्षुब्ध हो सकती है। बालक मे पुफुसावकाश या Mediastinum मे विद्यमान लसीका ग्रन्थियो मे किसीमे क्षयरोगजनित शोथ हो या वृद्ध मे इनमेसे किसीमे कैन्सरजनित शोथ हो तो एक Phrenic नाड़ी विक्षुब्ध हो जाने से हिक्का हो सकती है। चिरस्थायी वृक्क रोग मे मूत्रविषसचार (Uraemia) हो जाय, किसी तीव्र ज्वर का विष रक्त मे सचार कर जाय, तो भी उस विष के इस नाडी पर दुष्प्रभाव से toxic हिक्का हो सकती है, पर यह हिक्का कष्टसाध्य होती है अतएव Uraemia, Colaemia तथा ज्वरजनित विषों के कारण होनेवाली हिक्का असाध्य होती है।

चिकित्सा :—

कारण को दूर करना चाहिये । यद्यपि बहुधा इसके कारण का पता नही चलता। पेट और आत मे विक्षोभ के कारण हो तो पिपरमेन्ट जल मे ५ बून्द Cloves, या Cojuput Oil मिला सोडा बाईकार्ब डालकर पिलाने से तथा बस्ति कर आत को साफ कर देने से आराम आ जाता है। या १ बून्द पिपरमेन्ट के तेल की खाण्ड के साथ दे सकते है । Ammonia के सुघाने से भी श्वास महापेशी का विक्षोभ शान्त होता है। मस्तिष्क तथा नाडीमण्डल के विक्षोभ को शान्त करने के लिये Phenobarbitone १½ ग्रेन मात्रा मे मुख से या स्तम्भ शामक औषधि octin के (NeoOctinum Liquid, Knoll) १० प्र०श० सोल्यूशन के १० बून्द की मात्रामे ३-३ घन्टे पर देने से या इसके इन्जेक्शन या Dragee के देने से या Atropine Sulphate १/२००, १/१०० ग्रेन मात्रा मे त्वचा द्वारा देने से या Papaverine १½ ग्रे० देने से या Atropine मुख से देने से या Chlorpromazine (Thorazine, Largactil) ५० मिलि० मात्रा मे मुख द्वारा दिन मे तीन बार या ५० मिलिग्राम मात्रा मे मास द्वारा या शिरा द्वारा ५० ग्राम एक बार देने से आराम आ जाता है। Promazine Hydrochloride (Sparine, wyeth) भी इस प्रकार इतनी मात्रा मे लाभदायक है।

आयुर्वेद मे हिक्का :—

आयुर्वेदानुसार शरीर में उसके निर्बल हो जाने से या उसमें किसी रोग विष के रहने से वायु की वृद्धि या प्राण शक्ति की हीनता हो जाय और यह निर्बलता विशेषतः श्वास महापेशी (Diaphragm) में हो और ऐसी अवस्था में श्वास मार्ग व अन्न मार्ग मे कफ का प्रकोप होकर उनके मार्ग मे कुछ अवरोध हो जाय तो इस मांस पेशी मे स्तम्भ होकर हिक्का उत्पन्न हो जाती हैं । अर्थात् प्रधानतः तो यह रोग शरीर तथा श्वास मार्ग में वायु की वृद्धि (विक्षोभशीलता, चलता के बढ़ जाने) से होता है तथा गौण रूप में शरीर मे विशेषतः श्वास तथा अन्न मार्ग में कफ की वृद्धि से होता है । वृद्धावस्था मे या किसी तीव्र रोग मे या शरीर में उत्पन्न विषों के कारण इस मांस पेशी मे स्तम्भ होकर जो हिक्का होती है वह असाध्य कही गई है । क्षय जनित हिक्का युवको में होती है ।

(च०।चि०।१७), (सु०।उ०।५०)

चिकित्सा :—

एक तोला मधु में या मद्य में थोड़ा लवण मिलाकर पिलाने या दशमूल क्वाथ में मधु मिलाकर पिलाने से तथा काली मरिच व हींग व राल का धूम नाक में देने

से या सैन्धव मिश्रित घृत व जल का नस्य देने से हिक्का शान्त हो जाती है। निरन्तर रहनेवाली हिक्का में मयूर पिच्छा भस्म, शंख भस्म, दो-दो तोला, पिप्पली तथा त्रिफला की औषधियां प्रत्येक एक-एक तोला मिलाकर उसकी एक माशे की मात्रा मधु के साथ दिन मे तीन बार देते रहने से या ताम्र भस्म २ चावल मात्रा में मधु, काला नमक, निम्बूरस के साथ चटाने से या सूत शेखर रस (पारा, गन्धक, टकण, वत्सनाम सुवर्ण भस्म, ताम्रभस्म, त्रिकटु, धतूर बीज, चतुर्जातक, शंख भस्म, कचूर, बिल्व गिरि, समान-समान को भृंगराज रस की अनेक भावना) के एक-दो रत्ती की मात्रा मे दिन में दो-तीन बार देने से या ताम्र भस्म, सुवर्णभस्म, मुक्ता-पिष्ठी, समान-समान को मिलाकर मधु के साथ एक रत्ती मात्रा मे दो बार प्रतिदिन देने से बहुधा लाभ हो जाता है। दशमूलादि घृत, जीवनीय घृत, पिलाने से हिक्का नाशक कहे गये हैं। क्षयरोगजनित हिक्का, स्वर्ण बसंतमालती तथा पौष्टिक औषध पान से ठीक हो जाती है। रोगी की प्राण शक्ति को बढाने के लिये उसे सुपच पौष्टिक भोजन तथा मधु, लशुन, दूध, घृत, उष्णोदक, मूली, लवण, पक्षीमास, तथा कोई निद्राजनक औषधि दी जाती है।

युवासुलभ जीर्ण कास :-

Pulmonary Eosinophilia Eosinophilic Lung

यह रोग हमारे देश मे सुलभ है परन्तु पहले पहल Weingarten ने १९४३ ई० मे बम्बई मे इस रोग की ओर हमारा ध्यान खिचाया। उन्होने इसका नाम Tropical Eosinophilia रक्खा तथा यह घोपित किया कि सोमल के प्रयोग से यह रोग अच्छा हो जाता है। उसके बाद नाना गर्म देशो मे इस रोग के होने की सूचना मिली और अब इस रोग को Pulmonary Eosinophilia कहते है।

यह रोग अधिकत २०-३० वर्ष की आयु के व्यक्तियो मे खासी के दौरो के रूप मे होता है। बालको मे भी हो सकता है। ये खासी की दौरे रात को या उसके पिछले भाग मे विशेषत उठते है और बहुधा श्वासकृच्छ्रता से युक्त होते है। परन्तु श्वास रोग मे श्वास को बाहिर फैंकने के समय जो कृच्छ्रता होती है वैसी इस रोग मे नही होती। इस रोग मे शुष्क खासी का दौरा रात को होता है। जिसमे बहुत खासने के बाद चपकीला-सा थोडा-सा बलगम निकलता है। श्वासरोग के वेग मे खासी अन्त मे होती है। इस रोग के वेग मे खासी प्रारम्भ से अन्त तक रहती है। खासी के साथ कुछएक मे सीटियो की-सी आवाज (Wheezing) भी सुनती है। बहि श्वास लम्बा होता है। श्वासयुक्त खासी के अतिरिक्त सायकालिक मद्रु ज्वर ९९ या १०० डिग्री तक हो जाता है। अन्नारुचि और वमन के लक्षण

भी होते है जिनके कारण शरीर मे कृशता के लक्षण हो जाते हे। रोगी को अशक्ति प्रतीत होती है। इस प्रकार यह खासी का रोग महीनो या वर्षो तक रहता है। कभी मन्द हो जाता, कभी प्रकट हो जाता है। इस रोग का भ्रम उर क्षय से हो जाता है। परन्तु पुफुस शिखर की परीक्षा करने पर उसमे ठोसपन (Consolidation) के लक्षण नही मिलते, ना ही X Ray द्वारा परीक्षा करने पर उसमे कोई लक्षण पाया जाता है। इस रोग के X Ray चित्र मे Bronchial Markings या Bronchial Striations का लक्षण अर्थात् श्वासनालियो की छाया का लक्षण (सम्भवत Peribronchial Fibrosis के कारण) स्पष्ट होता है, पर उसमे क्षय-रोग सूचक बदलिया छाई हुई नही पाई जाती है। क्षय रोग के समान इसमे हृदयगति या नाडीगति तीव्र नही होती है। उसके समान खासी दिन-रात न उठकर रात को ही विशेष होती है। थूक मे क्षय जीवाणु भी नही पाये जाते है। इस रोग मे रक्त की परीक्षा करने पर श्वेतकणो की अतिवृद्धि (Leucocytosis) का लक्षण पाया जाता है (श्वासरोग मे यह लक्षण नही पाया जाता) श्वेतकणो की वृद्धि Eosinophils की वृद्धि के कारण होती है। रक्त के प्रति क्यूबिक मिलीमीटर मे श्वेतकणो की सख्या १०, २०, ३० हजार या इससे भी अधिक होती है। जिनमेसे चौथाई या आधे या इससे भी अधिक Eosinophils होते है। दूसरे श्वेत कण लगभग नार्मल सख्या मे होते है तो भी Neutrophils की अपेक्षा Lymphocytes कुछ अधिक होते हैं। यदि प्रति क्यूबिक मिलिमीटर रक्त मे Eosinophils २००० से अधिक हो या २०,३०,४० या इससे अधिक प्रतिशतक हो तो इसी रोग का सन्देह करना चाहिये। इस रोग मे रक्तकणो का Sedimentation Rate भी वढा हुआ होता है। अर्थात् २०, ३० या ४० मिलिमीटर प्रति घण्टा होता है। पुफुस की परीक्षा करने पर उसमे Broncho Pneumonia के-से चिन्ह होते है। उसके निम्न भागो पर Rales सुनाई पडते है। बहि श्वास लम्बा सुनाई पडता है। वायु कोष्ठको मे विद्यमान स्राव मे ७० प्र० श० से अधिक Eosinophils होते है। वहा की रक्त वाहिनिया रक्त से भरी होती है। कुछएक रोगियो की आत मे कृमि (Round या Hook Worms) भी पाये जाते है। इस रोग का कारण Microfilaria का रक्त मे सक्रमण कर जाना है। इसे रोगी के पुफुस, यकृत्, लसीका ग्रन्थियो मे देखा गया है। इस कृमि के Larvae के कारण ही पुफुस मे विकृति होकर यह रोग होता है। कई बार Microfilariaemia नेगेटिव होता है पर Filariasis के लक्षण बहुधा मिलते है।

चिकित्सा :—

सोमल (arsenic) के किसी योग जैसे N A B. ·१५- ३ ग्राम के सप्ताह मे

१ बार शिरा द्वारा देने या Acetylarcsan के पहले १ सी० सी० फिर २ और ३ सी०सी० के प्रति सप्ताह मे एक बार मास द्वारा देने से ६-७ इजेक्शन मे पूर्ण लाभ हो जाता है। Leucocytes की सख्या नार्मल हो जाती है, यद्यपि Eosinophils की प्रतिशतक सख्या कुछ अधिक रह जाती है। इस ओषधि की प्रति सी सी मे २० मिलिग्राम या ०५ ग्राम के लगभग Arsenic होता है। कभी कभी प्रथम एक-दो इजेक्शन के बाद रोगी का कष्ट बढ जाता है पर बाद मे लाभ प्रतीत होने लगता है। इसी प्रकार Leucarsone (M&B) की गोलियो के दिन मे २ बार मुख द्वारा देने से भी लाभ प्रतीत होता है। अथवा Acetarsol या Carbarsone को २५ ग्राम या ३ ग्रेन की मात्रा मे कैपसूल के अन्दर बन्द करके दिन मे दो बार, एक सप्ताह तक के समय के लिये दिया जाता है। औषधि छोडने पर कुछ काल बाद फिर भी यह रोग हो सकता है। परन्तु फिर Arsenic के प्रयोग से ठीक हो जाता है तथापि इसका प्रयोग अब कम हो गया है। इस रोग की एक दूसरी ओषधि जो अब प्रयुक्त होती है (१) Diethylcarbamazine Citrate (Herogen B D H Citrazan, Hetrazan Lederle, Banocide (B W.) Unicarbazan की ५० मिलि गो. या १३० मिलि १ सीसी० है) इसकी १०० मिलिग्राम की मात्रा को दिन मे तीन बार ८-१० दिन तक भोजन के बाद दिया जाता है परन्तु लाभ तो पहले दिन ही प्रतीत होता है। रक्त में Eosinophils की मात्रा भी नार्मल हो जाती है। Arsenic से भूख के नष्ट हो जाने तथा Dermatitis होने तथा वृक्कों पर दुष्प्रभाव पडने का भय रहता है, पर यह औषधि निरुपद्रव है। इसका microfilaria पर ऐसा प्रभाव (Sensitising effect) होता है कि R E system के Phagocytes उन्हे शीघ्र पकड लेते है। (Banocide (B W ५० मिलि गोली १ सी०सी० के syrup मे ३० मिलि०) की दो गोलियो के या Divermin Syrup के २ चम्मच के दिन मे तीन बार १० दिन देने से यह रोग अच्छा होता है। इसी प्रकार इससे बने Uni-carbarzan (Unichem) इजे० के जिसमे २०० मिलि० इस औषधि के पीछे १० मिलि० एक antihistamine, Chlorpheniramine Maleate भी होता है ४०० मिलि० के मास द्वारा १-१ सप्ताह बाद या १-२ दिन के अन्तर मे दो-चार बार देने से यह रोग अच्छा हो जाता है। इससे अरुचि तन्द्रालुता, शिरोभ्रम के उपद्रव हो सकते है। Cortisone वर्ग की औषधियो से भी इस रोग मे विशेष लाभ होता है।

आयुर्वेद मे भी इस प्रकार के श्वास रोग के लिये सोमल का प्रयोग होता है। अर्थात् मल्ल सिंदूर को एक रत्ती की मात्रा मे या सोमलत्रिकटु चूर्ण को (६० मे १)

दो रत्ती की मात्रा मे या श्वास-कुठार को दो रत्ती की मात्रा मे दिन मे ३ बार घृत के साथ दिया जाता है।

कास रोग : तीव्र कास रोग :-
(Bronchitis) (Acute Bronchitis)

श्वास मार्ग का कार्य -

बाहर से आनेवाली श्वास वायु के साथ धूल के कण तथा जीवाणु भी श्वास-मार्ग मे प्रवेश करते है। परन्तु नासिका, गले आदि का मार्ग ऐसा तिरछा बना हुआ है तथा उसमे श्लेष्म स्राव इतना होता है कि ये सब ऊपर-ऊपर ही पकड लिये जाते है। और कण्ठ (Larynx) के नीचे के श्वास मार्ग मे नही पहुच पाते । गले (Pharynx) के ऊपर के भाग मे चारो ओर इतना अधिक जो Lymphoid Tissue रहता है वह भी द्वारपाल के समान बाहर से आये जीवाणुओ आदि को पकडकर नष्ट करने का कार्य करता है। तथापि यदि कोई जीवाणु या कण, श्वास नालियो मे प्रवेश करते है तो वहा श्लेष्मकला की श्लेष्म ग्रन्थियो (Mucous Glands) से होनेवाला श्लेष्म स्राव उनको पकडकर नष्ट कर देता है । श्लेष्म कला के अन्तस्तर (Epithelium) के Cilia वाले सेल ऊपर की ओर गति करते रहते है। उनकी इस गति के द्वारा जीवाणु तथा कण जो श्लेष्म स्राव के साथ मिश्रित होते है ऊपर गले की ओर धकेल दिये जाते है । इसी प्रकार श्वासनालियो मे स्वभावत एक उर्ध्वमुख गति थोडी-थोडी देर के लिये उठती रहती है जिसे Bronchial Peristalsis कहते है । यह बाह्य पदार्थो को ऊपर गले की ओर फैकती रहती है । श्वासनालियो के अन्त स्तर (Epithelium) मे रक्तवाहिनियाँ भी अधिक मात्रा मे बिछी रहती है। जब बाहर से कोई विक्षोभक जीवाणु वहा पहुचता है तो इन रक्तवाहिनियो के द्वारा श्वेतकण (Leucocytes) भी वहा पर्याप्त मात्रा मे पहुच जाते है और Phagocytosis के द्वारा उन्हे नष्ट कर देते है जो जीवाणु बचते है वे भी श्वासनालियो की दीवार में विद्यमान लसीका वाहिनियो Lymphatics के द्वारा पकड लिये जाते है। इस प्रकार जबतक श्वासनालिया स्वस्थ अवस्था मे रहती है कोई जीवाणु वहा रोहण नही कर पाता ।

कारण —

प्राय जुकाम (Cold) के Virus या श्लेष्म ज्वर (Influenza) के Virus का सक्रमण होकर खासी का रोग हुआ करता है अर्थात् श्वासनालियो मे Viral

Infection होकर यह रोग आरम्भ होता है। परन्तु बाद मे नासिका गले आदि मे विद्यमान जीवाणुओ, विशेषत Haemophilus Influenzae, Pneumococcus, Streptococci haemolyticus का और कभी-कभी Neisseria catarrhalis, Staphylococcus aureus आदि का सक्रमण हो जाता है। श्वासनालियो की साधारण जीवाणु प्रतिरोधक शक्ति के कम हो जाने पर ही Virus या उपर्युक्त जीवाणुओ का सक्रमण हो सकता है। इसीलिये आर्द्रता युक्त शीतकाल मे सहसा शीत लग जाने से शिशुओ और वृद्ध व्यक्तियो मे, जिनमे स्वभावत प्रतिरोधक शक्ति कम होती है, खासी का रोग बहुत पाया जाता है। शिशुओ के अतिरिक्त बडी आयु के व्यक्तियो मे विशेषत हृदयरोग से युक्त वृद्धो मे थोडी सर्दी लगकर ही खासी का रोग हो जाता है। अन्य रोगो के उपद्रव रूप मे जैसे विषम ज्वर, उर क्षय मे, वृक्कशोथ मे, मन्थर ज्वर मे भी श्वासनालियो मे सक्रमण होकर खासी का रोग हो जाता है।

विकृति —

ऊपर-ऊपर की बडी श्वासनालियो की श्लेष्मकला मे जीवाणु या Virus का सक्रमण होने पर अतिमात्रा मे रक्त सचित हो जाता है। श्लेष्म ग्रन्थियो (Mucous Glands) की प्रणालिकाओ (Ducts) के सूज जाने के कारण पहले उनसे होनेवाला श्लेष्म स्राव बन्द हो जाता है जिससे श्वासनालिया खुश्क हो जाती है इसे इस रोग की प्रथम शुष्क अवस्था (Dry Stage) कहते है। फिर शीघ्र ही श्लेष्म-ग्रन्थियो मे से श्लेष्म स्राव या म्यूकस की मात्रा अत्यधिक हो जाती है क्योकि ये सूजकर बडी-बडी हो जाती है। पहले पतला श्लेष्म स्राव Mucoid Exudation होता है फिर वहा श्वेत कणो (Leucocytes) के अधिक मात्रा मे सचित हो जाने से यह गाढा (Mucopurulent) हो जाता है। इस श्लेष्म स्राव की अवस्था को (Mucoid Stage) कह सकते है। इस निकलनेवाले स्राव मे, श्वासनालियो के अन्तस्तर (Epithelium) के सक्रमण के कारण मरे हुए सेल, जीवाणु तथा श्वेतकण मिले हुए होते है। श्वासनालियो मे जीवाणु सक्रमण होने पर Vagus के सज्ञावाही सूत्रो (Afferent Fibres) के द्वारा, इसकी प्रतीति Medulla को होती है और वहा से इस सक्रमण के निराकरण के उद्देश्य से खासी की प्रतिक्रिया (Cough Reflex) होती है अर्थात् जब श्लेष्मकला के रोगटे (Cilia) अपना कार्य पूर्णतया नही कर पाते तो उनकी सहायता के लिये खासी उत्पन्न होती है। साधारणत खांसी तब उठती है जब श्वासमार्ग मे अर्थात् गले, कठ, कठ नाली, श्वास नालियो या पुफुसावरण मे कही पर कोई विक्षोभक कारण हो। विक्षोभक

कारण जीवाणु सक्रमण, अर्बुद (Neoplasm) कोई असात्म द्रव्य (Alleigen) कोई बाह्य या आभ्यन्तर रासायनिक द्रव्य हो सकता है।

लक्षण —

खासी का रोग प्राय जुकाम का ही एक भाग होता है। उसके Virus के रक्त मे सचार कर जाने (Toxaemia) के कारण शरीर मे भारीपन, जकडन (Malaise) ९९ या १०० डिग्री तक का ज्वर, हृदय गति, नाडी गति, तथा श्वास गति की कुछ तीव्रता और श्वेतकणो की कुछ वृद्धि हो जाने के लक्षण हो जाते है। जुकाम के इन लक्षणो के प्रकट होने के थोडे समय बाद अर्थात् दूसरे दिन खासी उठने लगती है जो पहले एक दिन के लिये खुश्क और तग करनेवाली होती है। खासने से गले तथा छाती के ऊपर के भाग मे दुखन (Soreness) की प्रतीति होती है। जो श्वासनाली शोथ (Tiacheitis) के कारण होती है। श्रवण यत्र द्वारा सुनने से श्वास-प्रश्वास की आवाज कुछ कठोर सुनाई पडती है। बहि श्वास कुछ लम्बा सुनता है। फिर एक दिन के बाद पहले पतली और चपकीली बलगम कठिनता से निकलती है जो शीघ्र ही मात्रा मे अधिक-अधिक होती जाती एव गाढी होती जाती तथा सुगमता से निकलने लगती है। तब सुनने से Rales की ध्वनि सुनाई पड सकती है।

इस प्रकार तीसरे दिन के लगभग जब बलगम निकलने लगती है तो इस रोग के प्रारम्भिक विप सचार (Toxaemia)के लक्षण जैसे जकडन (Malaise) तापमान की वृद्धि आदि शात हो जाते है फिर खासी तथा बलगम के लक्षण भी ८-१० दिन तक ठीक हो जाते है। यदि किसी शिशु या वृद्ध व्यक्ति मे ज्वर तीसरे, चौथे दिन भी बना रहे और खासी खुश्क ही रहे तो छोटी श्वासनालियो मे शोथ के प्रसरण कर जाने अर्थात् Bionchiolitis की आशका करनी चाहिये। इसी प्रकार यदि किसी युवक मे खुश्क खासी १५ दिन से अधिक चले तो उसमे उर क्षय की आशका करनी चाहिये। बालक मे खुश्क खासी रात को उठे तो Tonsils के कारण, दिन-रात खुश्क खासी उठे तो Mediastinal Glands मे शोथ, बडी आयु मे श्रम करने पर खासी उठे, झागदार पतली बलगम गिरे तो हृदय रोग, पसली मे दर्द के साथ खुश्क खासी उठे तो Pleurisy, बालक मे खासी के साथ उलटी हो जाय तो काली खासी का सन्देह करे।

जीर्ण कास :- Chronic catarrhal, Bronchitis या Winter Cough -

पुरानी खासी का रोग प्राय ४५ वर्ष से ऊपर की आयु के व्यक्तियो मे जब

उनकी श्वासनालियो की श्लेष्मकला की स्वाभाविक प्रतिरोधक शक्ति कम हो जाती हे, होता है। शीतकाल तथा बसन्त ऋतु मे विशेपत जब वायु आर्द्र होती है, शीत लग जाने से होता है। गरम मौसम मे यह रोग ठीक रहता है। वाम हृदय के निर्बल हो जाने से या Mitial Valve के रुग्ण हो जाने से जब पुफुसो मे रक्त सचय अधिकाधिक होने लगता है तव श्वासनालियो की जीवाणु प्रतिरोधक शक्ति कम हो जाती है। इसी प्रकार शरीर की धमनियो के कठोर (Aiteiios-clerosis) हो जाने से जब श्वासनालियो की श्लेष्मकला का पोषण कम हो जाता है तब भी उनकी जीवाणु रोधक शक्ति घट जाती है अथवा जीर्ण प्रतिश्याय, Sinusitis, Tonsillitis, आदि ऊपर के श्वासमार्ग के रोगो के कारण Pneumococcus, Stieptococcus Haemolyticus और Haemophilus Influenzae का सक्रमण श्वासनालियो मे बार-बार होता रहे तो भी खासी बार-बार हो जाती है। श्वासनालियो की श्लेष्मकला का प्रधान विक्षोभक कारण पुरुषो मे सिगरेट का धुआ, स्त्रियो मे चूल्हे का धुआ प्रतीत होते है। अथवा नीचे पुफुस मे कोई पुराना रोग हो जैसे उर क्षय, श्वास रोग या उर काठिन्य (Pulmonaiy Fibiosis) या उर शैथिल्य (Emphysema) का रोग रहता हो तो भी खासी का रोग जीर्ण रूप मे रहता हे। अर्थात् जैसे ऊपर कहा गया है, गले (Phaiynx) से लेकर Plueia तक के श्वासमार्ग मे कही पर भी विक्षोभक कारण उपस्थित हो तो उससे Vagus तथा Glossophaiyngeal नाडियो के सज्ञावाही (Afferent) सूत्रो द्वारा Medulla मे विद्यमान कास केन्द्र (Cough Centre) उत्तेजित होता है और फिर चेष्टावाही सूत्रो के द्वारा श्वास-प्रश्वास की मासपेशियो के उत्तेजित हो जाने से खासी उठती है। श्वासमार्ग मे पाये जानेवाले उपर्युक्त Pneunococcus तथा Stieptococcus आदि जीवाणु उसके प्रधान कारण नही क्योकि जब धूल, धूम तथा गैसो के कारण तथा रक्त के अन्दर विद्यमान असात्म्य Allergic द्रव्यो के द्वारा श्वासनालिया विक्षुब्ध होती है एव उनमे स्राव तथा स्तम्भ (Bronchospasm) अधिक होता है तब इन जीवाणुओ को वहा बढने का अवसर मिल जाता है, तथा इनके कारण स्राव और स्तम्भ और अधिक होते है।

इस प्रकार उस रोग को जिसमे महीनो या वर्षों तक विशेषत शीतकाल मे खासी के साथ पकी हुई बलगम श्वासनालियो से निकलती रहे जो क्षयरोगजनित या कैन्सर आदि के कारण न हो उसे जीर्ण कास (ch Bronchitis) कहते है। इसमे गौण रूप से जीवाणु सक्रमण हो सकता है तब इसे जीवाणु-युक्त जीर्णकास (ch Bronchitis with infection) कहते है। यदि श्वासनालियो मे स्तम्भ (Spasm) तथा अवरोध (Obstruction) भी हों तो इसे श्वासयुक्त जीर्णकास

(Ch Bronchitis with airway obstruction) कहते है । यदि पुफुस मे Emphysema हो जाय तो फिर इसे ऊर्ध्वश्वास-युक्त जीर्णकास (ch Bronchitis with emphysema) कहते है । जीवाणु सक्रमण इस रोग का कारण नही पर इस रोग का परिणाम होता है, जितना-जितना वह बार-बार होता है उतना-उतना ही यह रोग अधिकाधिक घातक होता जाता है । क्षयरोग जैसा युवको का घातक है यह रोग वैसे ही बडी आयु के व्यक्तियो का घातक है ।

विकृति :—

श्वासनालियो के अन्दर चिरस्थायी सक्रमण जनित विक्षोभ के रहने से श्लेष्मकला, श्लेष्म ग्रन्थियो (Mucous Glands Submucous Layer), तथा मासमय स्तर (Muscular Layer) मे अतिवृद्धि हो जाती है । सूजी हुई श्लेष्म ग्रन्थियो मे से श्लेष्म स्राव भी अधिक मात्रा मे होता है । क्रमश Submucous Layer मे स्नायु तन्तु की वृद्धि होती जाती है जिससे श्वासनालियो की मृदुता या लचकीलापन कम हो जाता है अर्थात् चिररुग्ण श्वास नालियो के मास मे Elastic Tissue तो कम होता जात। है और स्नायुतत (Fibrous Tissue) बढता जाता है । श्वासनालियो के लचकीलेपन के कारण ही श्रम करने पर सुगमता से अधिक हवा फेफडो तक पहुच जाती है । इनके कुछ कठोर और कुछ शिथिल (Dilated) हो जाने पर फिर श्रम करने से शीघ्रश्वास काठिन्य के हो जाने या सास चढ जाने का लक्षण होने लग जाता है । बार-बार शोथ होते रहने से श्लेष्म कला के Cilia भी नष्ट हो जाते है । खाँसी का रोग और भी पुराना हो जाय तो धीरे-धीरे स्नायुभाव (Fibrosis) की यह प्रक्रिया बढती जाती है अर्थात् श्वास नालियो की श्लेष्म कला, श्लेष्म ग्रन्थियो, अन्त स्तर तथा मासमय स्तर सब मे लघुता (Atrophy) की प्रक्रिया होने लगती है और Submucous स्तर मे स्नायुभाव बढता जाता है । श्वासनालियो के शिथिल (Dilated) हो जानेसे उनमे से कफ या बलगम पूरी तरह से नही निकल पाता जिससे वहा जीवाणु रोहण और अधिक सुगम हो जाता है । जीवाणु सक्रमण के बार-बार होते रहने से यह रोग और अधिक चिरस्थायी हो जाता है । जीवाणु सक्रमण इस रोग का कारण नही होता पर इसका परिणाम या इसका वर्धक होता है ।

लक्षण —

श्वासनालियो मे थोडी सर्दी लग जाने पर भी वहा की रक्तवाहिनियो मे सकोच होकर उनकी श्लेष्मकला मे जीवाणु सक्रमण हो जाता है और खासी का

रोग विशेषत शीतकाल मे हो जाता है, तथा खासने और श्लेष्म स्राव होने के लक्षण हो जाते है। श्वासनालियो मे अधिक मात्रा मे सचित हुये जीवाणुओ, श्लेष्म स्राव, अन्तस्तर (Epithelium) के मृत हुए सेलो और श्वेत कणो (Leucocytes) को बाहर फैंकने के लिये ही खासी उठती है। नालियो की श्लेष्मकला के सूजे हुये रहने, उनके मार्ग मे श्लेष्म स्राव के भरे हुये रहने, तथा उनकी दीवार मे न्यूनाधिक कठोरता के हो जाने से श्रम करने पर या ऊपर चढने पर श्वासकृच्छ्रता का लक्षण हो जाता है तथा श्वासनालियो मे शोथ या जीवाणु सक्रमण के चिर-स्थायी रूप मे रहने से रक्त मे कुछ विष सचार भी होता रहता है। रक्त को आक्सिजन भी कुछ कम मिलता है जिससे रोगी की कार्य करने की शक्ति मन्द हो जाती है। श्वासनालियो मे चिरस्थायी शोथ के रहने से तथा उनमे बलगम के रहने से उनके मार्ग के तग हो जाने पर, वायु कोष्ठको (Air Vesicles) की दीवारो पर दबाव बढ जाता है और वायु कोष्ठको मे वायु अधिक रुक जाती है जिससे उनकी दीवारे फट जाती है। उनमे (Pulmonary lobules मे सक्रमण भी हलका-हलका रहता है, जिमे ऊर्ध्वश्वास, पुफुस वृद्धि, या उर शैथिल्य (Emphysema) कहते हे। पुफुसो मे हवा के अधिक मात्रा मे रुकने से भी श्रम करने पर श्वास चढ जाने का उपर्युक्त लक्षण होने लगता है। इस उपद्रव के होने पर रोगी की अपनी छाती को फुला सकने (Expansion) की शक्ति कम होती है अर्थात् अन्दर हवा के भरे रहने से पुफुस की Vital Capacity आधी रह जाती है। इसीलिए जीर्ण कास रोग मे छाती अधिक फूली हुई दीखती है जबकि उर क्षय रोग मे सदा छाती दबी हुई होती है। जीर्णकास रोग सर्दी की ऋतु मे बढता है, गर्मी मे ठीक रहता है जबकि उर क्षय से होने वाला कास रोग गर्मी की ऋतु मे अधिक बढता है। जीर्ण कास रोग मे ज्वर नही होता, श्वास-प्रश्वास के साथ छाती कम हिलती दीखती है, टकोर की आवाज ऊची होती है, श्वास ध्वनिया मन्द सुनती, बहि श्वास लम्बा सुनता, श्वास के प्रश्वास के साथ Rhonchi सुनाई पडती, पुफुस तल पर Rales भी सुनाई पडती, Pulmonary प्रदेश पर दूसरा शब्द ऊचा सुनाई पडता हे। पुफुस मे कैन्सर रोग से इसका सन्देह हो सकता है जिसमे पुफुस मूल (Hilum) के समीप की श्वासनालयो की श्लेष्म-कला के Basal सेलो की तह मे अतिवृद्धि होती है जिसके कारण श्वास नालिया अवरुद्ध-सी हो जाती है। परिणामत पुफुस का वह भाग शिथिल (Atelectatic) हो जाता है। समीपस्थ पुफुसावरण पर भी यह रोग फैलता है जिससे पुफुसा-वरण कोष मे जल (Effusion) उत्पन्न हो जाता है। इस वृद्धि के कारण खासी रहती, बलगम पडती है जिसमे कभी-कभी रक्त भी आ सकता हे, दर्द भी हो

सकता है, श्रम से श्वास चढ जाता है। यदि रोगी अति धूम्रपाई हो, पुफुसावरण जल मे रक्त का मिश्रण हो तो कैन्सर का सन्देह करना चाहिये। उपद्रव—श्वास रोग के अतिरिक्त खासी के चिरकाल जारी रहने से ऊर्ध्वश्वास (Emphysema) तथा दक्षिण हृदय शैथिल्य (Cor. pulmonale) इसके उपद्रव होते है। रोगी के रक्त मे Pco_2 की वृद्धि और O_2 की न्यूनता के परिणामरूप मे यह अन्तिम उपद्रव होता प्रतीत होता है। साधारणत कासरोग ७-१० दिन मे ठीक हो जाता है। तीव्र रूप मे हुआ रोग ३-४ सप्ताह मे ठीक होता है। शिशु तथा वृद्ध मे प्रतिरोधक शक्ति के कम होने से यह देर तक रह सकता है। रोगी का भार घटता जाता हो, ज्वर हो जाता हो तो उर क्षय का तथा यदि पुफुस तल पर Bosal ıales सुनाई दे तो हृदय नैर्बल्य का सन्देह करना चाहिये। बलगम मे दुर्गन्ध हो, अगुलियो मे Clubbıng हो तो Bronchıectasıs का सन्देह करे। रोगी मे वृक्करोग या हृदयरोग हो तो यह रोग कष्टसाध्य होता है।

तीव्र या कास Acute Bronchıtıs **की चिकित्सा :-**

तीव्र कास का रोग जुकाम के समान Vırus के विपसचार से होता है। इसके लिये रोगी को एक गर्म कमरे मे जिसका तापमान ६५ डिग्री फारनहाईट के लगभग रहता हो गर्म कपडा लेकर एक-दो दिन के लिये लेट जाना चाहिये। पूर्ण विश्राम से ज्वर, हडफूटन (Malaıse) आदि विषसचार के लक्षण शान्त हो जाते है। Codeıne, $\frac{1}{2}$ ग्रे० या Syı. Codeıne तथा Syı. Tolu १-१ चम्मच मिलाकर दो-तीन बार देवे या Aspııın, Phenacetın ४-४ ग्रेन Codeıne $\frac{1}{2}$ ग्रेन की एक मात्रा दे सकते है। गले और छाती की दुखन को दूर करने के लिये १०० डिग्री से कुछ कम गर्म किये १ पाइट जल मे १ ड्राम Tı Benzoın Co अथवा Eucalypıus Oıl की कुछ बून्द या Menthol के एक-दो दाने डालकर उसकी वाष्प कमरे मे देनी चाहिये। इस औपधयुक्त गर्म वाष्प से श्वासनालियो की विक्षोभ शीलता और दुखन दूर होती है। छाती पर गर्म बोतल रखने या Lınımcnt Teıebenth या Lınıment Camphorae मलने से भी खासी को आराम आता है। Alkalıne Dıaphoıctıc Mıxture जैसे Potassıum Cıtrate १५ ग्रेन, Lıquor Ammonıum Acetate १ ड्राम, Tıncture Camphoı Co १५ बून्द, Syrup Tolu १ ड्राम, जल १ औस मिलाकर ऐसी तीन मात्रा या Pot Acet १५ ग्रेन, Tınct Ipecac १० बून्द, Vın antım. ५ बून्द, १ औस जल मे मिलाकर तीन मात्रा दिन मे देवे, रात की कष्टदायक खासी की शान्ति के लिये शामक औषधि जैसे pholcodıne lınctus (B P C) ४ मिलिलि० या methadone lınctus (B P C) ४ मिलि लि० देवे। खासी तथा ज्वर

अधिक हो तो कोई Tetiacycline २५० मिलि० प्रति ४-६ घटे पर (जेसे Ach iomycin Beplex के साथ) ३-४ दिन दे या Piocaine Penicillin ५ लाख Units मास द्वारा दो-तीन दिन प्रतिदिन दे या Sulpha mezathine या Sulphaphenazole (Oiisul) १।२-१ ग्राम दैनिक का दो-तीन दिन प्रयोग करना चाहिये या Penicillin के साथ ५ ग्राम Stieptomcinभी मिला कर दे या Eiythiomycin १०० मिलि० ६-६ घन्टे पर दे या Penicillin V १२५-२५० मिलि० प्रति ४ घन्टे पर मुख से दे, रोग आरम्भ होने के तीन-चार दिन बाद जब बलगम गिरने लगती है १० ग्रेन Soda Bicaib को दिन मे दो तीन बार एक-एक गिलास गर्म जल के साथ पिलाने या Ammonium Caibonate ५ ग्रेन, Potassium Iodide २-२ ग्रेन, Potassium Bicarbonate १५ ग्रेन, Spirit Chlorofoim ५ बून्द, जल १ औस मिलाकर ऐसी तीन मात्रा दिन मे गर्म जल के अनुपान के साथ देने से बलगम भली प्रकार गिरने लगती है । साथ ही रोगी को प्रतिदिन प्रात कोई मृदु विरेचन जैसे १-२ ड्राम Mag Sulph,दे देना चाहिये । रात निद्रा के लिये Phenobaibitone ½ ग्रेन दे, भोजन के लिये हलकी गर्म चाय गर्म जल मे किसी फल के रस तथा ग्लूकोज को मिलाकर या किसी सब्जी का यूष दे सकते है। भोजन द्रव होना चाहिये तथा दिन मे २½, ३ सेर हलका गर्म जल पिला देना चाहिये । जिन्हे खामी बारबार हो जाती हो उन्हे उस मौसम के आने पर पहले ही Sulphadimidine १ ग्राम एकबार प्रात प्रतिदिन ले लेनी चाहिये ।

जीर्ण कास रोग की चिकित्सा :-Chionic Biochitis —

प्रथम तो जीर्ण प्रतिश्याय, Sinusitis, Tonsillitis हृदय नैर्बल्य या धल, धूम, भीड-भाड या सिनेमा जाने आदि जिन कारणो से चिरस्थायी कास रोग होता है उनसे दूर रहने का उपाय करना चाहिये । दूसरा श्वास नालियो की जीवाणु प्रतिरोधक शक्ति को बढाने के लिये यदि तो रोगी निर्बल हो तो उसे घृत, दूध, Cod Liver Oil, Vitamin A D तथा कैल्सियम तथा Vitamin B आदि पर्याप्त मात्रा मे देने चाहिये । यदि रोगी शरीर मे भारी हो तो उसके भोजन की मात्रा कम करनी चाहिये। उसे प्रधानत फलो, सब्जियो पर ही रहना चाहिये। खुली हवा मे मृदु व्यायाम करने, प्राणायाम करने से भी स्वास्थ्य अच्छा होता है। क्योकि अन्त श्वास के सक्रिय कर्म होने से हवा अन्दर आ तो जाती है पर नालियो के तग हो जाने से वह निकलती नही, वहि श्वास बल से लेना चाहिये। श्वास नालियो मे सचित हुये श्लेष्मद्रव को निकालने के लिये निम्बू या किसी फल रस से मिश्रित गर्म-गर्म जल को ग्लूकोज डालकर दिन मे दो बार पिलाना

चाहिये । अथवा ३ ग्रेन लवण और ५ ग्रेन सोडा बाईकार्ब और Spuit Chlor ofoım ५ बून्द, Aqua anısı १औस के गर्म-गर्म जल के एक औस मे प्रात तथा सायकाल पीते रहने से भी बलगम सुगमता के साथ निकलती रहती है। Pot Bı caıb १० ग्रेन लवण ५ ग्रेन, Ammon Bı carb ५ ग्रेन, Spırit Ammon २० बून्द, जल १ औस को एक गर्म-गर्म जल के प्याले मे मिलाकर दिन मे दो-तीन बार दे सकते है। अथवा Ammon Caıb ५ग्रेन, Tr Nux ८बून्द, जल १ओस तीन वार दे सकते है इससे बलगम सुगमता से निकल जाती है। निकलने वाली बलगम मे कुछ दुर्गन्ध हो तो Eucalyptus Oıl, Mcnthol आदि से युक्त गर्म वाष्प का सेवन कुछ देर के लिये प्रतिदिन करना चाहिये। श्वास नालियो के स्तम्भ के लिये Ephedrıne ½ ग्रेन, Oxymel Scıllae तथा Syıup Tolu ३०-३० बून्द मिलाकर ३-४ बार देना चाहिये। एतदर्थ Codeıne, Ephedrıne, Tolu, Vasaka से बने Cofcuı (Unıchem) Nocuff wıth Coaeıne and ephe drıne (Calcutta Chemıcal) Zıp Cough Syrup (Smıth stanısıeet) Glycodınteıp Vasaka (alemb) बाजार मे मिलते है। श्वास नालियो मे विद्यमान जीवाणुओ के नष्ट करने के लिये Crystallıne Penıcıllın १० लाख यूनिट के दिन मे २ बार लेने से या Penıcıllın और इसके साथ Stıeptomvcın १ ग्राम के मिश्रित इजेक्शन के दिन मे दो बार ७दिन मास द्वारा लेते रहने से या Penıcıllın V के मुख द्वारा ३१२ मिलि० मात्रा मे २ बार दिन मे लेने से या Achıomycın (Tetıacyclıne Hvd) को जो अन्य औषधियो के मुकाबले बेहतरीन है, २५० मिलि० कैपसूल के रूप मे दिन मे चार-पाच बार केवल पाच दिन तक लेने से या Chloıamphenıcol २५० मिलि० के दिन मे चार बार ५ दिन तक लेने से लाभ होता है या इसके बाद फिर इनकी मात्रा कम कर सकते है। इनके साथ Beplex कैपसूल भी दिन मे तीन बार दे। बहुत दिन जीवाणुहर औषधि देनी हो तो achromycın २५० मिलि० मात्रा मे ४ बार दैनिक देते रह सकते है। रात मे खासी के कष्ट को कम करने के लिये Codeıne phos ½ ग्रेन दे या Syr Codeıne Phos ४५ बून्द, एक्वा क्लोरोफार्म १ड्राम मे मिला-कर दे सकते है। हृदय नैर्बल्य मे खासी हो तो Tr Dıgıt. ५ बून्द Tr Nux ५ बून्द, Ammon Carb ५ ग्रे०, Spt Chloro जल मे दे सकते है या Ch orothıazıde (Chloıtııde या Dıchlortııde) २-४ गोली प्रतिदिन दे।

आयुर्वेद में कास रोग :—

आयुर्वेद मे कहा गया है कि श्वासनालियों में विद्यमान वह प्राणवायु जो

बाहर की हवा को अन्दर लाने का कार्य करता है, उन नालियो के सूज जाने से जब प्रतिहत (विक्षुब्ध) होकर स्वतत्र या कफ के साथ ऊर्ध्वगति करने लगता या उदान भाव को प्राप्त करता है तब उसके द्वारा कण्ठ मे जो टूटे हुये कासी के बरतन के समान शब्द उत्पन्न होता है, उसे कास या खासी (कास् कुशब्दे) कहते है।

(च०।चि०।१८।श्लो०६-८।सु०उ०।५२श्लो०३)

श्लैष्मिक कास —(Catarrhal Bronchitis)

देहाग्नि को मन्द कर देने वाले शीत, स्निग्ध, गुरु आहार तथा अव्यायाम आदि शरीर मे आम दोष या कफ दोष को बढा देनेवाले, कारणो से जब श्वास-नालियो का रक्षक कफ धातु दूषित हो जाता है, एव बाहर से आये जीवाणु या विषद्रव्य या धूल आदि का भली प्रकार निराकरण नही कर पाता तब वह जीवाणु या विषद्रव्य वहा बढने लगता है। फिर उसके निराकरण के लिये वहा कफ धातु का जो कफ शोथ (Catarrh या exudation) के रूप मे प्रकोप होता है, उसे कफकास कहते है। इसमे खासी के साथ पतले या गाढे कफ या Mucus के अति-मात्रा मे स्राव होने तथा शरीर मे आम दोष की वृद्धि के सूचक लक्षण होते है।

(च०।चि०।१८। श्लो०१७, सु०।उ०।५२ श्लो० ८)

वातिक कास :—(Chronic Bronchitis)

श्वासनालियो के सहज प्राणतत्व की हीनता के कारण तथा उनमे चलता, लघुता, रूक्षता, खरता आदि क्षीणता के सूचक लक्षणो के रहने से प्रधानतया जो खांसी होती है उसे वातिक कास कहा जाता है। बडी आयु के व्यक्तियो के शरीर में स्वभावतः वायु की वृद्धि (Instability) होती है। श्वासनालियो मे यह वायु वृद्धि या अक्षमता व असमर्थता विशेष हो तो शीत आदि स्वल्प वायुवर्धक कारण से यह और बढ जाती है। ऐसी अवस्था मे उनमे ऊपर से जीवाणु सक्रमण सुगमता से हो जाता है। वातिक कास एक चिरस्थायी रोग है जो शीत से बढता है जिसमे खांसी खुश्क होती या बहुत खासने से थोडी बलगम निकलती है तथा शरीर मे निर्बलता विशेष रहती है। श्वासनालियो मे चिरस्थायी शोथ के अति-रिक्त स्तम्भ या चलता के कारण होने वाली श्वासयुक्त खांसी (Spasmodic Bronchitis)) को भी वातिक कास कहा जाता है।

पैत्तिक कास —(Purulent Bronchitis)

देहाग्नि को तीव्र कर देने वाले पित्तवर्धक कारणों से जब देह मे Enzyme action अग्निकर्म (Catabolism) बढ़ जाता है एवं उससे पित्तदोष Catabo-

lic malproduct बढ जाताहै तो श्वास नालियो की सहज पित्त धातु मे ऊपर से आये जीवाणुओ व विक्षोभक द्रव्यो को पचाकर नष्ट कर देने से की प्रक्रिया मन्द हो जाती है, जिससे जीवाणु वहां रोहण करने लगता तथा बाहर से आया विक्षोभक द्रव्य प्रबल विक्षोभक हो जाता है। फिर उनके विपरीत वहां जो पित्त प्रकोप या पाकात्मक शोथ होता है (अर्थात् Purulent या Inflammatory Bronchitis की प्रक्रिया होती है) उसे पित्तकास कहते है। इस रोग में बलगम के पूय मिश्रित होने से उसमे दुर्गन्ध भी हो सकती है तथा शरीर मे ज्वर, पाण्डुता आदि पित्त वृद्धि के लक्षण होते है। Bronchiectasis की प्रारम्भिक अवस्था मे बहुधा ऐसा होता है।

(च०।चि०१८।।, सु०उ०।५२)

कास रोग चिकित्सा —

कफ प्रधान कास में अग्निवर्धक चिकित्सा होनी चाहिये, रोगी को स्वल्प लंघन के बाद लघ्वाहार पर अर्थात् कुलथी, मूग, जौ, को मूली, सोठ, पिप्पली, अनार दाने तथा गर्म मसालो के साथ पका कर बनाये स्वल्प स्नेह वाले यूष पर रखना चाहिये। तथा आम दोष के पाचन के लिये उसे आर्द्रक रस और मधु देवें अथवा उसे त्रिकटु, पंचकोल चूर्ण, व्योषादि चूर्ण, तालीशादि चूर्ण, लवंगादि चूर्ण, उपर्युक्त तुलसी पत्रादि की चाय, लघुपंचमूल या दशमूल क्वाथ आदि किसी का मधु के साथ सेवन करायें। जब बलगम निकलने लग जाय उसके निकालने के लिये यवक्षार, अपामार्ग क्षार, शृग भस्म, टंकण खील, नवसादर आदि किसी का दो-दो रत्ती की मात्रा मे प्रयोग कर सकते है। कफकास के लिये चन्द्रामृत रस (त्रिकटु, त्रिफला, चव्य, धनिया, जीरा, सैन्धव, रस, गन्धक, लोहा, अभ्रक एक-एक भाग, टंकण ८ भाग, वासा स्वरस की तीन भावना) तीन-तीन रत्ती की मात्रा मे दिन में तीन बार देने से लाभदायक होता है। बालको को सितोपलादि, लवंगादि १ माशा मात्रा में मधु से या टंकण की खील १ रत्ती, मधु से या बालचातुर्भद्र (कर्कट शृगी, पिप्पली, अतीस, मुस्ता) चूर्ण १ रत्ती की मात्रा मे मधु से दिन में कई बार दे। इस प्रकार कफकास मे देहाग्नि को जो मन्द हुई २ है दीप्त करने के उपाय करने चाहिये।

वातिक कास :—

वातप्रधान कास मे प्राणवर्धक (Supportive) चिकित्सा होनी चाहिये, रोगी को दूध, मांस रस, गेहूं आदि बल्य आहार पर रखना चाहिये। औषधियो मे से लघु-

पंचमूल क्वाथ, पिप्पली चूर्ण के साथ, अगस्त्य हरीतकी, च्यवन प्राश, द्राक्षारिष्ट, दशमूलारिष्ट, लक्ष्मीविलास रस, वासा हरीतकी अवलेह, वासाखण्ड, दशमूलादि-घृत, क्षीरषट्पल घृत (च० गुल्म) किसीका भी प्रयोग हितकर होता है। वासा मधुयष्टी पानक (वासा एक पाव, मुलहटी, कटकारी आधा-आधा पाव, आर्द्रक रस एक छटाक, चीनी ३ पाव) नई, पुरानी दोनो प्रकार की खासी के लिये बडा उपयोगी होता है। बलगम को निकालने के लिये यवक्षार ५ रत्ती एक प्याले गर्म जल मे मिलाकर दिन मे तीन बार पिलाना चाहिये। श्वासनालियो मे स्तम्भ या श्वास के साथ कास हो तो लवंगादि चूर्ण का या पुष्कर मूल, कर्पूर आदि श्वास शामक औषधियो का जैसे पुष्करमूल, कट्फल, भारगी, सोठ, पिप्पली समान-समान का क्वाथ, या कर्पूरादि चूर्ण, (कपूर, वालक, कबाब चीनी, जायफल, लवग १-१, नागकेशर २, मरिच ३, पिप्पली ४, शुंठी ५ भाग, खाण्ड सर्वतुल्य) आदि दे। या दशमूलादि घृत (च०) दे।

पित्तप्रधान कास मे बढे हुए Catabolism या अग्निकर्म या Infection का प्रतिकार होना चाहिये। वासा, द्राक्षा, अभया क्वाथ मे मिश्री मधु मिलाकर बनाया अवलेह, वासाखण्ड कूष्मांड, सितोपलादि तथा मधुयष्ठी चूर्ण, लाभदायक होते हैं तथा उसके लिये शीतप्रदेश तथा शीताहार ठीक रहते है। गले मे विक्षोम होने के कारण खुश्क खासी तंग करती हो तो लवगादि वटी, (लोग, मरिच, बहेडे की बक्कल, समान-समान, कत्था, सर्वतुल्य, बबूल, त्वक्कषाय भावना) या खदिरादिवटी, (पुष्कर मूल, कर्कट शृंगी, कट्फल, मुलहट्टी, हरड, लवंग, त्रिकटु, बहेड़ा समान-समान, कत्था सर्व तुल्य, अनार के छिलके, बबूल त्वक् कषाय, से ७ भावना) दिन मे कई बार चूसनी चाहिये। क्षीरघृत (क्षीरी वृक्षों के अंकुर क्वाथ तथा द्राक्षा कल्क और दूध के साथ बनाये घृत) के सेवन से भी पित्तकास शान्त होता है। पित्तप्रधान कास के लिये Antibiotic औषधियो का देना पहले आवश्यक ही प्रतीत होता है। बाद में पित्तशामक उपाय करने चाहिये।

जीर्णपूयकास-श्वास नाली शैथिल्य

Bronchiectasis (Ectasis-Dilatation)

कारण तथा सम्प्राप्ति .—

एक या अनेक श्वास नालियो के शिथिल हो जाने या फैलकर चौड हो जाने के रोग को श्वास नाली शैथिल्य कहते है। यह रोग बालकपन मे हुए खसरे (Me alses) व काली खासी (WhoopingCough)के बाद उपद्रव रूप मे कासजनित

पुफुसज्वर(Brancho Pneumonia)के हो जाने और फिर उसके जीर्ण रूप मे रह जाने से आरम्भ होता है तथा ३०-४० वर्ष की आयु मे प्रकट होता है। इस आयु तक इसके जीर्ण रूप मे रहने से प्राय पुफुस के निम्न भाग या निचले पुफुसखण्ड मे स्नायुभाव (Fibrosis)हो जाता है। अर्थात् वहा के वायु कोष्ठक पिचक जाते है व कुछ ठोस से हो जाते है (Collapsed या Atelectatic हो जाते है) और उनमे वायु का प्रवेश कम हो जाता है। स्पष्ट है कि जब वहा का पुफुस सकुचित हो जाता है तो उसमे विद्यमान वायु प्रणालियो पर बाहिर की तरफ खीच पड जाती है जिससे उनका स्रोत कुछ चौडा हो जाता है और देखने मे तकुए के आकार का होता है। हर बार अत श्वास लेने पर उनका यह चौडापन और अधिक बढ जाता है। ऐसे रोगी मे खासी का रोग भी चिरस्थायी रूप मे रहता है जिससे श्वास नालियो मे श्लेष्म स्राव बढ जाता है। इन चौडी हुई २ श्वासनालियो मे स्राव अधिक मात्रा मे भरने लगता है जिससे बाद मे वहा पूय जीवाणुओ का सक्रमण हो जाता है अर्थात् बलगम मे कुछ पूय का मिश्रण हो जाता है। और उसके कारण इन श्वास-नालियो की दीवारो पर निर्बलताजनक दुष्प्रभाव पडने लगता है और वे शिथिल हो जाती है। एक तो इस द्रव के दबाव से जो दीवारो पर पडता है वे निर्बल हो जाती है, दूसरा इन जीवाणुओ से उत्पन्न Trypsin सदृश पाचक रसो के द्वारा दीवारो की श्लेष्म कला पर दुष्प्रभाव पडता है। इस प्रकार जीवाणु सक्रमण के कारण नालियो की श्लेष्म कला के अन्तस्तर पर विद्यमान प्रेरक सूत्र (Cilia) नष्ट हो जाते है जिससे वहा द्रव का सचय और बढता है। फिर क्रमश दीवारो के मास व लचकीले अवयव (Elastic Tissue) मे भी स्नायुमय क्षीणता आ जाती है जिससे ये नालिया और अधिक शिथिल व चौडी हो जाती है खासी के बने रहने से इनके अन्दर का दबाव(intrabronchial)बढा रहता है। इन दीवारो के अन्दर विद्यमान धमनियो मे भी शोथ (Endarteritis) हो जाता है अर्थात् रक्त-वह-स्रोतोरोध होकर इन दीवारो का पोषण भी घट जाता है। इस प्रकार इन नालियो की दीवारो की मल क्षेपक शक्ति एव उनकी जीवाणुरोधक शक्ति दोनो क्षीण हो जाती है। मल के अधिकाधिक रुकने से वहा जीवाणु सक्रमण और अधिक सुगमता से होने लगता है। इस प्रकार श्वास नालियो का चिरस्थायी जीवाणु सक्रमण श्वास नालियो का चिरस्थायी जीवाणु सक्रमण (Infection इस रोग का प्रधान कारण है। इसी प्रकार यदि कोई बडी श्वासनाली Bronchus क्षयजनित ग्रन्थि (Hilar gland) से बन्द हो जाय या कैंसर से अवरुद्ध हो जाय तो भी उसके अगले भाग मे यह रोग हो सकता है।

शुष्क उर क्षय (Fibroid Phthisis) के होने पर भी श्वास नालियो पर बाहर से खीच पड कर वे चौडी हो जाती है एव उनमे से पूय सदृश बलगम समय-समय पर बडी मात्रा मे निकलता है पर उस अवस्था मे उर क्षय रोग के सूचक लक्षण इतने स्पष्ट होते है कि उनमे श्वास प्रणाली शैथिल्य रोग के सूचक लक्षण छिप से जाते है ।

श्वास प्रणाली शैथिल्य की यह विकृति बढती जाय अर्थात् श्वासनालियो की निर्बलता एव क्षीणता बढती जाय तो उनमे विद्यमान Pulmonary Artery की प्रशाखाओ मे अवरोध भी उत्तरोत्तर बढता जाता है, जिसके परिणाम रूप मे दाये हृदय मे रक्त अधिकाधिक रुक जाता है और वह कुछ शिथिल (Dilated) हो जाता है। Tricuspid Valve मे भी कुछ-कुछ रक्त वापिस दक्षिण ग्राहक कोष्ठक मे लौटने लगता है और शरीर की शिराओ मे रक्त अधिक रुकने लगता है ।

लक्षण —

श्वास प्रणाली शैथिल्य का रोग धीरे-धीरे अज्ञात रूप मे आरम्भ होता है । बहुत वर्षो तक खासी के सिवाय और कोई विशेष लक्षण प्रकट नही होता । बाद मे किसी एक विशेष करवट पर लेटने से जब शिथिल हुई श्वास नालियो मे सचित बलगम भार के कारण अपने स्थान से हिलकर श्वास नालियो के ऊपर के स्वस्थ भाग मे स्पर्श करता है तो खासी से (Cough Reflex) थोडी देर मे बहुत-सी बलगम अर्थात् आधी छटाक से ५-६ छटाक तक मुख द्वारा बाहर आ जाती है एव दिन मे एक बार प्रतिदिन ही बलगम की बडी मात्रा मे गिरने की यह प्रक्रिया बहुत काल तक जारी रहती है । बर्तन मे पडे रहने पर यह तीन स्तरो मे विभक्त हो जाती है । ऊपर पतला झागदार पानी (Mucus) होता है बीच मे धुधला सा अपारदर्शक द्रव होता है और नीचे भूरे-से रंग का गाढा द्रव होता है जिसमे Strepto-Staphylococci प्रधान रूप से होते है । इसमे Anaerobe जीवाणुओ कीसख्या भी बढ जाय तो इसमे दुर्गन्ध भी आ जाती है । पुफुसगत पूय के कारण श्वास मे भी दुर्गन्ध हो सकती है । फैली हुई श्वास नालियो की झिल्ली मे विद्यमान अकुरो (Papillae) मे रक्त के अधिक होने से उनके क्षत हो जाने पर कभी-कभी बलगम मे पूय के साथ स्वल्प-सा रक्त भी आ जाता है, पर उर क्षय रोग के समान अधिक मात्रा मे रक्त इस रोग मे नही आता ।

इस प्रकार पूय कास के या पूय युक्त बलगम के दिन मे १-२ बार खासी द्वारा बाहर आते रहने पर भी कोई अन्य विशेष दुर्लक्षण स्पष्ट रूप से नही होता । हा शरीर मे पूयभाव (Sepsis या Infection) के न्यूनाधिक रहने के कारण शरीर-

व्यापी कुछ लक्षण जैसे श्रम, शक्ति की न्यूनता, हलकी पाण्डुता, भार की कमी या कृशता, अन्नारुचि, हृदय गति की तीव्रता के लक्षण रहते है। जब बलगम भली प्रकार निकलता रहता है, तापमान नही रहता, जब वह कुछ रुक जाता है तब कुछ-कुछ तापमान हो जाता है।

कालान्तर मे इस बलगम के देर तक बडी मात्रा मे रुक जाने से कुछ-कुछ काल बाद ज्वर के वेग होने लगते है जिनमे सर्दी लगकर ज्वर चढ जाता है। स्वेद भी आता है ओर विषम ज्वर (Malaria) होने का सन्देह होता है। ऐसे ज्वर वेग शीघ्र-शीघ्र और तीव्र रूप मे होने लगे तो समझना चाहिये कि रोग ने कुछ उग्र रूप ले लिया है। फिर भी यदि इस रोग की चिकित्सा होती रहे तो रोगी इस रोग के रहने पर भी चिरकाल तक सुखी रह सकता है। पर यदि नियम पूर्वक अन्दर सचित हुई बलगम को बाहर न निकाला जाय, औषधियो के द्वारा उसमे जीवाणु सक्रमण को भली प्रकार न रोका जाय तो पुफुस ज्वर (Septic Bronchopneumonia) हो जाने या दक्षिणहृदय के ऊपर भार पड कर उसके फेल (Cor pulmonale) हो जाने का भय रहता है मस्तिष्क विद्रधि का उपद्रव भी कभी-कभी होता है। ये इस रोग के उपद्रव है जिनसे रोगी को बचाना चाहिये। यह रोग असाध्य है एक बार बढकर अच्छा नही होता। जीवाणु- नाशक औषधियो की सहायता से शान्त रहता है। गर्म खुश्क ऋतु या देश मे यह रोग शान्त रहता है।

इस रोग की आशका उर क्षय से हो सकती है परन्तु वह रोग पुफुस के शिखर मे होता है। उसमे स्नायुभाव (Fibrosis) दोनो ओर होता है तथा उसकी थूक मे क्षय जीवाणु व Elastic Tissue मिलते है इससे सन्देह दूर हो जाता है। उरो विद्रधि का रोग एक तीव्र रोग है जिसमे रोगी अधिक रोगी दीखता है। वह इस रोग के समान चिरस्थायी नही होता। इस रोग के उपद्रव के रूप मे उरोविद्रधि का रोग हो सकता है। चिरस्थायी कास मे दोनो पुफुस ग्रस्त होते है उसमे थूक दुर्गन्धित नही होता, अगुलिया आगे से मोटी नही होती।

रोग परीक्षा —

यह रोग प्राय करके किसी एक पुफुस के एक खण्ड मे और उसके भी एक उपखण्ड मे (Segment) मे होता है। दाये पुफुस के मध्य खण्ड के निम्न भाग मे यह रोग होता है या उससे भी ज्यादा यह बाम पुफुस के ऊपर के खण्ड के निम्न भाग Lower Segment, Lingula) मे जो दक्षिण पुफुस के मध्यमखण्ड का ही उधर प्रतिनिधि है, होता है।

इस प्रकार किसी ओर के पुफुस के निम्न भाग के सकुचित हो जाने से उधर की छाती की दीवार कुछ दबी हुई तथा श्वास प्रश्वास के साथ कुछ कम हिलती दीखती है। वहा पर के पुफुस के कुछ ठोस होने तथा श्वास नालियो के बलगम से भरे होने से टकोर की आवाज भी मन्द होती है। स्पर्शन द्वारा वहा होने वाला वाचिक कम्पन (Vocal Fiemitus) कम प्रतीत होता है। वहा के ठोस पन के कारण वहा श्वास प्रणालियो पर सुनाई पडने वाली आवाज (Bronchophony) तथा मुह मे बोला हुआ शब्द (Pectoriloquy) भी ऊचा व अधिक स्पष्ट सुनाई पडता है। इन फैली हुई श्वास नालियो व श्वास कोष्ठको मे विद्यमान बलगम मे वायु गुजरती हो तो बुल-बुलो के फटने (Consonating Rales) की आवाज भी सुनती है। इनके साथ-साथ सूजी हुई श्वास नालियो मे श्लेष्म स्राव के होने से Rhonchi भी सुनाई पड सकती है।

रक्त मे आक्सिजन की न्यूनता हो जाने से अंगुलियो के सिरे मोटे हुए-हुए दीखते है (Clubbing)

रोगविनिश्चय मे Bronchography बहुत सहायक होती है। यदि वह ५० वर्ष की आयु से बडा न हो तो तथा एक सप्ताह तक प्रति दिन लेट कर २-३ बार अन्दर से बलगम पूरी तरह से निकाल दी गई हो तो जिस पुफुस मे रोग का सन्देह हो उसमे ही Cricothyroid Membiane मे से Trachea मे १०-१५ सी०सी० Lipiodol या Neohydiiol या Dionosil (Iodine युक्त अविक्षोभक तेल) को एक मुडी हुई सुई के द्वारा डाल दिया जाता है जो उधर की Bronchi, Bronchioles मे फैल जाता है। इसके देने से पहले इन प्रदेशो को सज्ञा हीन कर लिया जाता है। इसके तुरन्त बाद Radiography की जाती है जिससे फैली हुई गोलाकृति श्वासनालिया देखी जा सकती है।

अवरोधक चिकित्सा —

क्योकि यह रोग Broncho pneumonia के उपद्रव रूप मे होता है अत जब किसी बालक को यह रोग हो तो उसकी चिकित्सा मे लापरवाही न होनी चाहिये। ४-६ लाख यूनिट Procaine Penicillin के तब तक प्रति दिन देने चाहियें जब तक तापमान और खासी सर्वथा दूर न हो जाय। इसके बाद भी उसे प्राणायाम की क्रिया दिन मे ३ बार कुछ दिन तक करानी चाहिये ताकि पुफुस फैल कर फिर अपनी नार्मल अवस्था मे आ जाये।

निवारक चिकित्सा --

शय्या कफप्रवाहण Postural (Dıaınage) चारपाई पर एक करवट पर लेट कर दोनो हाथो को नीचे फर्श पर रखे तकिये पर टिका कर सिर को नीचा करके, रोगग्रस्त पुफुस के निम्न खण्ड को मुख की अपेक्षा ऊचा करके, अन्दर सचित हुई बलगम को नीचे रखे बर्तन मे निकाल देना चाहिये । १५-३० मिनट तक ऐसी स्थिति मे रहने से प्राय सारी बलगम निकल जाती है तथा प्रात काल उठने पर तथा रात को या किसी समय भोजन से पहले या बहुत बाद मे बिस्तरे पर लेटते समय दोनो वक्त इस क्रिया को करके बलगम को नित्य प्रति साफ करते रहना चाहिये। क्षारीय मिश्रण की एक मात्रा लेकर ऊपर गर्म जल का एक कप पी लेने से यह बलगम पतली होकर आसानी के साथ निकल जाती है। अथवा चारपाई के पायते को $\frac{1}{2}$, १ फुट ऊचा करके लेटने से भी अन्दर सचित बलगम बाहर निकलने लग जाती है जिससे कास तथा विप सचार के लक्षण बहुत कम हो जाते है। जब-जब भी ज्वर का वेग हो या जीवाणु सक्रमण के लक्षण हो ७ दिन Crys tallıne Penıcıllın G ५ लाख यूनिट मात्रा मे १२-१२ घन्टे बाद दिन मे २ बार या Pıocaıne Pcnıcıllın ६ लाख यूनिट दिन मे १ बार मास द्वारा दे देना चाहिये। ज्वर वेग न भी हो तब भी १$\frac{1}{2}$दो मास के अतर से यदि एक सप्ताह तक उपर्युक्त विधि से इस ओषधि को ले लिया जाय तो रोग दबा रहता है । इस औषधि से बलगम पूयमय न रहकर जलमय या अधिक पतला हो जाता है । इस औषधि का प्रभाव ठीक-ठीक न हो तो Streptomycın १-२ ग्राम मात्रा मे दिन मे २ बार करके सात दिन तक दे देना चाहिये । इतने दिन देने से गाढी बलगम पतली हो जाती है । या Tetıacyclıne (Achromycın) २५०-५०० मिलि० ८-८ घन्टे बाद मुख से दे या Eıythıomycın (Ilotycın) ५ ग्राम गोलिया ६-६ घन्टे बाद दे ।

Aerosoltherapy ५० हजार यूनिट पेनिसिलिन को प्रति सी०सी नार्मल सेलाईन मे मिलाकर उसे एक अच्छी छिडकने वाली मशीन (Nebuliser Devılbıss No 40) के द्वारा Tracheobıonchıal नालियोमे तीन-तीन घन्टे पर छिडकने से भी लाभ होता है। Stıepromycın ५०-२५० मिलि० प्रति सी०सी० नार्मल सेलाईन मे मिला कर भी छिडक सकते है। Terramycın५०-१०० मिलि० को ७५% Propylene Glycol १मिलि लि० मे मिलाकर छिडक सकते है। इसी प्रकार Tr. Benzoın Co (१ पाइट मे १ ड्राम) का वाष्प श्वासनालियो मे देने से भी बलगम पर अच्छा प्रभाव पडता है। थूक की दुर्गन्ध को दूर करने के लिये Creosote मिश्रण Pot. Iod ५ ग्रे०, Creosote. २ बून्द,

Ext Glycyrrhiz Liq २० बून्द, Syrup Tolu ३० बून्द, Aq Anisi dest ½ औंस दिन मे तीन बार जल मे मिलाकर लेना चाहिये। या Creosote ३-५ बून्द को कैपसूल्स मे दिन मे ३ बार दे सकते है।

इस चिकित्सा के साथ-साथ नासिका, गले आदि मे शोथ का प्रतिकार भी करते रहना चाहिये वह जब भी हो तुरन्त उसकी चिकित्सा होनी चाहिये। शुष्क तथा गर्म ऋतु मे और इसी प्रकार के देश मे रहने तथा धुए और धूल से बचने से क्योकि जीवाणु सक्रमण तथा विक्षोभ कम होता है रोग बढने नही पाता।

जब-जब रोग थोडा भी बढे, लेट जाना चाहिये। तथा चारपाई के पायते को ½, १ फुट ऊचा रखना चाहिये। अच्छी खुराक तथा शुद्ध हवा से शरीर के पोषण को बढाना चाहिये।

इससे रोग शान्त न हो तो Segmental Resection या Lobar Resection का शल्य कर्म कराना चाहिये।

पुफुस त्रिदोषार्बुद :—

Primary Carcinoma of the Lung, Bronchial Carcinoma.

कारण —

यो तो कैन्सर एक बडा व्यापक रोग है इग्लैण्ड व अमरीका मे ६-८ मृत्युओ मे एक मृत्यु इससे होती है परन्तु वह भी गत २५-३० वर्षों से पुफुस मे होता हुआ अधिक देखने मे आ रहा है। ज्यो-ज्यो कल-कारखाने बढ रहे है यह रोग बढ रहा है। १९००ई मे इग्लैण्ड मे १० लाख के पीछे ८ मृत्यु इससे हुई, १९५५ ई० मे यह सख्या २० हो गई, १९६२ ई० मे यह सख्या ३२१ हो गई । १९५९ ई० मे इग्लिस्तान मे लगभग कुल २० हजार मृत्यु इस रोग से हुई जो एक शोचनीय विषय है। यहा तक कहा जाता है कि बडी आयु के प्रारम्भिक भाग मे यदि खासी और सास चढने के लक्षण होने लगे और हृदय रोग, वृक्करोग आदि न हो तो पुफुस मे कैन्सर का ही सन्देह करना चाहिये। यह वृद्धि क्यो हुई है तथा इस रोग का कारण क्या है, इस विषय मे अभी तक कोई निश्चित मत नही है। इतना तो स्पष्ट प्रतीत होता है कि बडे शहरो मे जहा गाडिया, डीजल आयल (Diesel exhaust fumes) व कारखानो आदि का धुआ अधिक होता है, जो लोग सिगरेट, तमाखू आदि अधिक मात्रा मे पीते है, उनमे ४५ से ५५ वर्ष की आयु के बीच मे विशेषत पुरुषो मे यह रोग होता है तमाखू न पीने वालो मे यह बहुत कम होता देखा जाता है। तमाखू के कारण इग्लैण्ड मे ६५०० मृत्यु प्रति वर्ष ५५ वर्ष की

आयु से पहले हो जाती है। इन धुओ मे कोई कैन्सर जनक Hydıocarbon इस रोग का कारण प्रतीत होता है धुए मे विद्यमान Polycyclıc hydrocarbon (Benzene Nucleı का कपौण्ड) जैसे ३, ४ Benzpyrene Dıbenzanthro cene पर परीक्षा करके देखा गया है कि ये कैन्सरजनक होते है। सिगरेट के धुए मे से Nıckel के कारण यह दुष्प्रभाव होता है, ऐसा भी कहा जाता है। क्योकि पुफुस मे श्वास नाली के अन्दर से यह अर्बुद आरम्भ होता है, जिससे प्रतीत होता है कि इसका प्रधान कारण बाहर से आता है। कैम्ब्रिज के डा० Lasnıtoskı ने गर्भस्थ शिशु के पुफुस के Explant को लेबोरेटरी मे पाल कर सिगरेट के धुए के Carcınogen से उसमे तीन सप्ताह मे कैन्सर या Epıthelıal Gıowth उत्पन्न करके दिखाई भी है। ४० वर्ष की आयु के बाद अधिक सिगरेट पीने से इस रोग के होने का विशेष भय रहता है।

सम्प्राप्ति —

पुफुस मूल (Hılum) के समीप किसी बडी या मध्यम आकार की श्वास-नाली की श्लेष्म कला के गहरे (Basement Membrane) सेलो मे अतिवृद्धि की प्रक्रिया के हो जानेसे यह अर्बुद बनता है। अधिकत इस अर्बुद के सेल प्राथमिक या अविकसित किस्म (Undıffeıentıated) के होते है, इसलिये इसे Anap lastıc किस्म का कैन्सर कहते है। इसके सेलो के अण्डाकृति या गोल होने से इसे Oat Cell, Round Cell किस्म का अर्बुद भी कहते है। विकसित किस्म (Dı fferentıated) का कैन्सर या Columnar celled कैन्सर भी होता है।

रोग ग्रस्त पुफुस की परीक्षा करने पर यह एक भूरा श्वेत-सा कठोर अर्बुद होता है जो एक श्वास नाली की अन्दर की झिल्ली मे से प्रारम्भ होकर पुफुस मे जाता है। श्वास नाली के भीतर इसके उभरे हुए स्तम्भ (Papıllae) भी देखे जा सकते है। श्वास नाली की दीवार कठोर, श्वेत वर्ण होती तथा अन्दर की श्लेष्म कला खुर्दरी होती है। इसके कारण से श्वास नाली का स्रोत तग हो जाता है। जैसे और कैन्सर होते है यह भी प्रसरणशील होता है। एक तो श्वास नाली के भीतर-भीतर यह पुफुस कोष्ठको (Alveolı) मे प्रसरण करके नई श्लेष्म कला बना देता है। दूसरा आसपास की (Peıivascular Perıbıonchıal) लसीका वाहिनियो के द्वारा यह पुफुस मे प्रसरण करता है। पुफुस मे से प्रसरण करके यह पुफुसावरण के बाहर के खोल (Parıetal Pleuıa) मे Dıaphragm के ऊपर चढे Pleuıa मे हृदय पर चढे आवरण (Peıicardıum) मे भी फैल सकता है। जिससे पुफुसावरण कोष मे शूल होने तथा उसमे जल उत्पन्न हो

जाने का लक्षण हो जाता है । इसी प्रकार इसके समीप विद्यमान जो लसीका ग्रन्थिया होती है जैसे कण्ठ नाली (Trachea) और उससे निकलने वाली श्वासनालियो (Bronchi) के बीच मे पडी ग्रन्थियो मे प्रसरण करता है। वहा एक ढेर-सा बन जाने के बाद फिर वहा से इसके सेल कक्ष ग्रन्थियो अथवा हसली की हड्डी के ऊपर विद्यमान (Supraclavicular) ग्रन्थियो तथा ग्रीवा की ग्रन्थियो मे फैलकर उन्हे फुला देता है । Mediastinum मे इस ढेर के हो जाने से वहा Nerves, शिरायें, कण्ठ नाली (Trachea) भोजन नाली आदि पर दबाव पड जाता है। पुफुस से बाहर यकृत्, Adrenal ग्रन्थियो, मस्तिष्क, नेत्र, सुषुम्ना काण्ड, वृक्को तथा अस्थियो मे भी यह रोग लसीका वाहिनियो के द्वारा प्रसरण कर सकता है ।

लक्षण —

श्वास नाली मे उत्पन्न अर्बुद के विक्षोभक होने से पहले पहल इस रोग मे खासी का लक्षण होता है जो पहले खुश्क होती है पर रोगी समझता है खासी उसे सिगरेट के कारण है पर बाद मे इसके श्वास मार्ग मे कुछ दूर फैल जाने पर कफ का स्राव भी अधिक होने लगता है जिससे झागदार या गाढी बलगम भी गिरने लगती है। यदि अर्बुद से युक्त श्वास नाली मे क्षत भी हो जाय तो थूक मे मिला हुआ रक्त भी आ जाता है। Bronchoscopy से इस अर्बुद को देखा जा सकता है। तथा निकलने वाली थूक मे Tumour सेलो का पता Dudgeon की विधि से लगाया जा सकता है। इस अर्वुद के कारण रोग ग्रस्त श्वास नाली का स्रोत कुछ-कुछ तग हो जाय तो श्वास प्रश्वास मे सीटी की-सी आवाज़ (Wheezing) भी होने लगती है। तत्सम्बन्धित पुफुस मे हवा के अधिक मात्रा मे भरे रहने से अर्थात् वहा Emphysema के होने के कारण श्वास चढ जाता है।

इस अर्वुद के कारण श्वास नाली का सोत बन्द हो जाय तो उस नाली, से सम्बन्धित पुफुस मे हवा के न जा सकने से वह सकुचित (Collapsed या atelectatic हो जाता है जिससे उस पुफुस खण्ड (Lobe) से सम्बन्धित छाती अन्दर दब-सी जाती है। वायु के वहा न जासकने से वहा पर छाती कम हिलती दीखती है। तथा श्वास प्रश्वास ध्वनि कम सुनाई पडती है। सकुचित हुए पुफुस खण्ड मे श्वासनालिया शिथिल होकर फैल जाती है अर्थात् वहा (Bronchiectasis हो जाता है) उनमे पूय भाव हो जाता है तथा उनसे सम्बन्धित सकुचित हुए पुफुस खण्ड मे विद्रधि (Abscess) भी हो सकती है । इसीलिये इस रोग मे पूययुक्त कास का लक्षण हो सकता है । अत पूययुक्त बलगम के आने का लक्षण हो तो इस रोग की आशका करनी चाहिये ।

पुफुस मे अर्बुद होने पर पुफुसावरण (Pleuia) मे भी इसके सेलो का सक्रमण हो जाता है वहा इसका प्रभाव होने से छाती पर कही दर्द हो सकता है बहुधा Sternum के पीछे (Retrosteinal)यह दर्द होता है। दर्द के बाद पुफुसावरण कोप (Cavıty) मे जल (Effusion) भी उत्पन्न हो सकता है । इस जल मे रक्त का मिश्रण होता है तथा उसमे इस अर्बुद के सेल भी पाये जा सकते है। अत यदि मध्यमायु के व्यक्ति मे प्लूरिसी हो तो इस रोग का सन्देह करे। Diaphr agm पर चढे पुफुसावरण मे इस रोग का प्रभाव हो तो दर्द पेट मे प्रतीत होता है। कभी-कभी यह अर्बुद श्वास नाली के सिरे पर पुफुस के प्रान्त भाग मे Pleura के निकट होता है । ऐसी अवस्था मे Pleura मे जल उत्पन्न होने या छाती की दीवार पर इसके दुष्प्रभाव होने का लक्षण अधिक स्पष्ट होता है किसी पर्शुका Rib मे इसके सेलो का सक्रमण होने से भी छाती मे दर्द हो सकता है। इस प्रकार यदि ४५-५० वर्ष की आयु के व्यक्ति मे पहले पहल खासी, बलगम, श्वास कृच्छ्रता, रक्तष्ठीवन, छाती पर दर्द के लक्षण हो साथ ही कृशता या भार की न्यूनता, अन्नारुचि, मन्द ज्वर के लक्षण हो तो इस रोग का सन्देह करना चाहिये। इस रोग मे रोगी की अगुलियो के सिरे मोटे हो जाते है (Clubbing)

किसी पुफुस के शिखर (Apex) के समीप यह अर्बुद उत्पन्न हो Apical Caicinoma हो तो कन्धे मे दर्द का लक्षण होता है तथा प्रथम पृष्ठ सम्बन्धी सौषुम्न नाडी (प्रथम Thoiacic 100t) के ग्रस्त हो जाने से ऊर्ध्व वाहु तथा अग्रवाहु दोनो के आभ्यन्तर भाग मे भी दर्द होता है तथा हाथ की छोटी मास-पेशियो मे कृशता और निर्बलता हो जाती है (Ulnai तथा Median) नाडियो के ग्रस्त होने से) बाये पुफुस के शिखर मे अर्बुद हो तो Recurrent Laiyngeal Neive के ग्रस्त होने से वाम Vocalcoid मे घात होकर स्वर भग का लक्षण हो सकता है।

एक बडी श्वास नाली के इस रोग के कारण बन्द हो जाने से उधर के पुफुस का एक भाग शिथिल Collapsed हो जाता है जिससे वह कम हिलता है, मन्द टकोर देता है, Vocal 1esonance भी वहा कम हो जाती है ।

पुफुसो के बीच के प्रदेश (Mediastinum) मे ऊपर की ग्रन्थियो के फूल जाने से जब एक ढेर बन जाता है तब उसके द्वारा Superior Venacavaके दब जाने से ग्रीवा तथा चेहरे पर श्वयथु या भारीपन आ जाता है यह ऐसा श्वयथु Oedema होता है जो दबाने से दबता नही । यदि इसके द्वारा Tiachea दब जाय तो श्वासकृच्छ्रता, और भोजन नाली पर दुष्प्रभाव पड जाय तो निगरण काठिन्य (Dysphagia) का लक्षण हो जाता है। Vagus & Sym-

pathetic नाडियो के दब जाने से नाडी गति मन्द या तीव्र हो जाती है। अर्थात् Sympathetic cervical सूत्रो के घात से पुतली सुकडती, आख दब जाती है Enophthalmos (जिसे Horners, syndiome कहते है) Phienic नाडी के दब जाने से हिक्का हो सकती है । Intei costal नाडियो के दब जाने से छाती या ऊर्ध्व बाहु पर दर्द हो सकता है।

रोग विनिश्चय —

इस अर्बुद के सेलो के फैलने Metastases के कारण हसली की हड्डी Clavicle के ऊपर तथा यकृत् मे बहुधा ग्रन्थिया Nodes बन जाते है इनसे इस रोग का सन्देह हो जाता है। जैसा कि ऊपर कहा गया है Bronchos copy तथा थूक की Dudgeon की विधि से परीक्षा करने पर भी इस रोग का निश्चय हो सकता है। X-Ray के द्वारा पुफुस मूल से सम्बन्धित कोई छाया मिले, पुफुस मे कोई सकोच या निश्चेष्ठता का अर्थात् Emphysema या Atel ectasis का चिन्ह मिले तो इस रोग का सन्देह होना चाहिये । Exfoliative Cytology की विधि—कैन्सर सम्बन्धी सेल्स अन्य सेलो के समान चपकीले न होकर झडने वाले होते है, ऐसा देखा गया है इसलिये पुफुस मे इस रोग के होने पर श्वास नालियो के स्राव मे Papanicolaou की विधि से यदि इस प्रकार झडने वाले सेलो का पता चले तो इस रोग का निश्चय हो जाता है। इसी प्रकार Pleural या Peritoneal या gastric द्रवो की परीक्षा से अन्यान्य स्थानो पर कैन्सर के होने का निश्चय भी किया जा सकता है। Clavicle के ऊपर के फैट के ढेर की Biopsy करने पर वहा के Lymphgl ands मे कैन्सर के सेल मिलते है । इसी प्रकार यदि किसी ४५ वर्ष से ऊपर के व्यक्ति को लगातार ३-४ सप्ताह तक खासी रहे ऐसा व्यक्ति यदि २० वर्ष से एक पैकेट से अधिक सिगरेट दिन मे पीता रहा हो, दिन भर खासी खुश्क-सी रहती हो तो भी इस रोग का सन्देह करना चाहिये। यह रोग एक बार होकर बढता ही जाता है। तथा लक्षणो के प्रकट होने के १-१½ वर्ष के अन्दर-अन्दर घातक हो जाता है। Lobectomy या Pneumonectomy के शल्य कर्म के सिवाय किसी दूसरी चिकित्सा से लाभ नही होता । Alkylating औषधियो या Mustardgas कम्पाउण्ड्स जैसे जर्मनी मे तैयार किये Fendoxane नामक द्रव्य से कैन्सर सेलो पर Antibiotic औषधि का-सा प्रभाव हो जाता है। इनसे कुछ लाभ होता है, ऐसा कहा जा रहा है, इसी प्रकार शिरा द्वारा Mustine के देने से भी लाभ हो सकता है पर अब तक यह एक घातक रोग है

रोग का निदान हो जाने के बाद ५ वर्ष के अन्दर-अन्दर मृत्यु हो जाती है। इसके metastases के रोकने के लिये उचित औषधि शीघ्र निकलेगी ऐसी आशा है।

आयुर्वेदानुसार चिरस्थायी पूय कास (Chronic Suppuiative Bronc hitis) रोग मे पुफुस के एक भाग मे रूक्षता, खरता, लघुता, आदि स्नायुभाव के लक्षण उसमे वायु की वृद्धि या उसकी प्राण शक्ति की हीनता के द्योतक होते है साथ ही कुछ एक श्वास नालियो मे चिरस्थायी कफ शोथ या व्रण भाव या पूय भाव उसमे कफ व पित्तवृद्धि के सूचक होते है अर्थात् इस रोग मे पुफुस के अन्दर वायु वृद्धि विशेष तथा गौण रूप मे पित्त वृद्धि अथवा कफ वृद्धि भी होती है। अत इस रोग की चिकित्सा के लिये रोगी की प्राण शक्ति को बढाने का उपचार विशेषत करना चाहिये परन्तु वह ऐसा न हो जिससे कफ की वृद्धि होती हो। साथ ही पित्त और कफ के शामक उपाय भी करने चाहिये।

औषधियो मे से जीवनीयघृत-सितोपलादि वासा घृत (वासा स्वरस ४, घृत १, वासा पुष्प, मुलहठी, चन्दन-श्वेत, नीलोफर मिलित $\frac{1}{8}$ भाग) वासा खण्ड, कूष्माण्ड, वासावलेह, वासाहरीतकी अवलेह, मे से किसी एक को किसी कर्पूर-युक्त औषधि जैसे कपूर, पोदीने का सत्, अजवायन का सत्, सत् लोवान, आदि मिलाकर बनाये द्रव की १ बून्द के साथ या अहिफेन २ भाग, कर्पूर १ भाग मिला-कर बनाई आधी रत्ती की गोली के साथ दिन मे २ बार दे सकते है। विटामिन-प्रधान फल, दूध, घृत आदि देने चाहिये।

पुफुस ज्वर :—

Pneumococcal Pneumonia, Acute lobar Pneumonia (Pneumon-Lung)

कारण —

१५ से ४० वर्ष की आयु तक पाये जाने वाला यह रोग पुफुस मे Diploc occus Pneumoniae के सक्रमण से होता है। इसका पता Pasteui (१८८१) ने तथा Fraenkel (१८८४) ने पहले पहल लगाया। शहरोके, खुली हवा से रहित, बन्द घरो मे रहने वाले ऐसे व्यक्तियो के, कि जिनकी प्रतिरोधक शक्ति अपनी अवस्था के कारण या किसी चिररोग के कारण गिर गई है, फेफडो मे शीत लगकर जो शोथ हो जाता है उसे पुफुसज्वर (Pheumonia) कहते है। सहसा शीत लग जाने से श्वास मार्ग की प्रतिरोधक शक्ति गिर जाती है।

किसी पुफुस ज्वर से ग्रस्त रोगी की थूक मे विद्यमान Capsule वाले Pneumococci के जिन पर Phagoeytes का प्रभाव नही हो पाता मुख, गले आदि स्थानो मे से पुफुस के वायु कोष्ठको मे सक्रमण कर जाने से यह रोग होता है। परन्तु सीधा रोगी से नही होकर किसी स्वस्थ रोग जीवाणु वाहक रोगी (Carrier) के द्वारा इसका सक्रमण ऊर्ध्व श्वास मार्ग मे हुआ करता है। स्वभावत गले मे विद्यमान Pheumococci के जो कि Noncapsulated एव निरुपद्रव होते है सक्रमण से यह रोग नही होता। पुफुस ज्वर से मुक्त हुए व्यक्ति, ३ मास तक इस जीवाणु के वाहक हो सकते है। पुफुस ज्वर रोगी के सम्पर्क मे रहने वाले व्यक्ति भी २३ दिन तक इस कैपसूल वाले रोगजनक Pneumococcus के वाहक हो सकते है तथा जिस कमरे मे पुफुस ज्वर का रोगी रहा हो उसकी धूल मे भी यह जीवाणु बहुधा पाया जाता है। इनमे से किसी कारण से भी वायु द्वारा आया हुआ जीवाणु नाक मे या गले मे पकडा जाता है एव पुफुस के वायु कोष्ठको तक पहुच नही सकता। परन्तु सर्दी की ऋतु मे या बसन्त ऋतु के प्रारम्भ मे जब जुकाम या श्लेष्म ज्वर (Influenza) के Virus के सक्रमण से नासा पश्चिम देश (Nasopharynx) की प्रतिरोधक शक्ति घटी होती है तब यह जीवाणु सक्रमण कर जाये तो नासिका के पिछले और गले के ऊर्ध्व भाग मे वृद्धि करने लगता है। इसका परिपाक काल (Incubation काल) १-२ दिन का ही होता है। फिर वहा का लेसदार द्रव अन्त श्वास के द्वारा खिचा हुआ aspiration के द्वारा जब कण्ठ नाली मे से होता हुआ पुफुस के वायु कोष्ठको मे पहुचता है तब यह रोग आरम्भ होता है।

साधारणत पुफुस के वायु कोष्ठक खुश्क होते है। इसलिये वहा पहुचे हुए Pneumococcus को वृद्धि करने के लिये अनुकूल भूमि नही मिलती। पर यदि वाम हृदय की निर्बलता के कारण पुफुस के वायु कोष्ठको मे श्वयथु (Oedema) हुआ हो या जीर्ण कास, श्वास आदि के कारण उनमे श्लेष्म द्रव का सचय हो या किसी कारण उनमे श्लेष्म द्रव पहले उत्पन्न हो गया हो तो Pneumococcus को वहा वृद्धि करने का अवसर मिल जाता है, अर्थात् वायु कोष्ठको के बीच-बीच की दीवारो मे से (Pores of Cohn मे से) यह दूसरे कोष्ठको मे प्रसरण कर जाता है। वृद्धावस्था मे जब हृदय नैर्बल्य या वृक्क रोग (Nephritis) का रोग होता है Pneumonia अधिक होता है। गले के ऊर्ध्व भाग मे से यह जीवाणु श्वास-नालियो मे से होता हुआ बहुधा दाये पुफुस के निम्न खण्ड (Base) मे विद्यमान वायु कोष्ठको मे सक्रमण करता है। इस जीवाणु के विक्षोभ तथा श्वयथु जनक होने के कारण उनकी सूक्ष्म शिराओ (Capillaries) मे अति रक्त सचय (Hy

के द्वारा, कुछ लसीका वाहिनियो द्वारा जज्ब हो जाता है। इस प्रकार सूज कर ठोस हुआ फुफ्फुस खण्ड फिर शीघ्र ही पूर्ववत् साफ सछिद्र, तथा स्वस्थ हो जाता है। प्राय कर इस रोग ग्रस्त फुफ्फुस खण्ड मे न तो स्नायुभाव होता है (Scar Tissue बनता है) ना ही वहा पर पूय भाव Suppuration होता है। वायु कोष्ठको मे सचित हुआ श्लेष्म द्रव भी पूर्णतया विलीन हो जाता है। अर्थात् वहा पर सचित हुए Fibrin मे स्नायुभाव (Fibrosis) की प्रक्रिया नही होती। पूय-भाव भी वहा नही होता। इस प्रकार आश्चर्यकारी रूप से रुग्ण फुफ्फुस खण्ड के पुन स्वस्थ हो जाने की इस प्रक्रिया को Resolutionकहते है। इस रोग मे रोग ग्रस्त फुफ्फुस खण्ड के Pleura पर भी फुफ्फुस ज्वर जीवाणु या तो लसीका वाहिनियो द्वारा या Subpleural Alveoli के द्वारा सीधे पहुच जाते है और उसमे शोथ या Pneumococcal Fibrinous Pleurisy के रोग को उत्पन्न कर देते है। फुफ्फुस ज्वर का यह रोग तीव्र रूप मे हो, प्रतिरोधक शक्तिहीन हो, तो ये जीवाणु रक्त मे भी सचार कर जाते है अर्थात् Bacteraemia भी हो जाता है। सम्भवत लसीका वाहिनियो के द्वारा फुफ्फुस मे से रक्त मे यह सक्रमण होता है।

लक्षण —

फुफ्फुस मे जीवाणु प्रवेश होने पर उसके विपरीत जब प्रतिक्रिया होती है जैसा कि प्राय रात को होता है, तब सहसा सर्दी लगकर ज्वर चढ जाता है। और उसी रात १०३ या १०४ डिग्री तक पहुच जाता है तथा इसी प्रकार तीव्र बना रहता है। ज्वर के साथ सर्वाङ्ग शैथिल्य (prostration) का लक्षण भी बहुत अधिक होता है। रोगी शीघ्र-शीघ्र उथले श्वास ले रहा होता है अर्थात् उसे कुछ श्वास कृच्छ्रता का लक्षण होता है (मिनट मे ३०-४० तथा बालक मे ५०-६०)। श्वास प्रश्वास की कठिनता के कारण उसके नथुने हिल रहे होते है। ये सब लक्षण विष सचार (Pneumococcal Toxaemia) के कारण होते है। सम्भवत श्वासकाठिन्य Hering Breuer Reflex के कारण होता है। रोग के प्रारभ से ही रोगी को अपने एक पार्श्व मे चुभनेवाला (Stabbing) दर्द होता है जो श्वास लेने तथा खासने पर विशेष होता है। यह दर्द Pleura मे Pneumococci के पहुँच जाने तथा उनके कारण शोथ के उत्पन्न हो जाने से होता है। रोगी इस शोथ-युक्त Pleura के भार लेटता है क्योकि ऐसा करने से उसे दर्द मे कमी लगती है। उसे थोडी-थोडी, खासी भी होती रहती है पर क्योकि खासने से छाती मे दर्द होता है, इसलिये वह खासी को कुछ दबा कर खासता है। यह खासी श्वास नालियो के खुश्क एव विक्षुब्ध रहने से उत्पन्न होती है। एक-दो दिन बाद फिर गुलाबी

से रग का झागदार बलगम निकलने लगता है, जिसमे रक्तकण, Epithelium के सेल तथा Pneumococci होते है। वायु कोष्ठको (Alveoli) की सिराओ (Capillaries) मे से निकले रक्त-कणो के कारण यह बलगम गुलाबी रग का होता है (Engorgement-stage)। ज्यो-ज्यो इस बलगम की मात्रा बढती है (Hepatization-stage) छाती का दर्द कम हो जाता है। इस रोग मे निकलने वाला बलगम बडा चपकीला होता है। इस चपकीलेपन का कारण इन जीवाणुओ के Capsule मे से अत्यधिक मात्रा मे निकलने वाला एक Polysaccharide पदार्थ है। जिससे श्वयथु भारी मात्रा मे होता है एव Fibrin बहुत बनता है जो बलगम को चपकीला करता है। रोगी निर्बल नाडी मण्डल का हो तो वह न्यूनाधिक प्रलाप भी करने लगता है। यदि Antibiotic या Sulpha Drugs का प्रयोग न किया जाय और रोग साध्य हो तो ज्वर सातवे दिन के लगभग सहसा Crisis से उतर जाता है। अर्थात् कुछ घन्टो के अन्दर-अन्दर ही स्वेद मूत्र तथा मल प्रवृत्ति के साथ-साथ बढा हुआ तापमान उतर जाता है आयु बडी हो, रोगी को मधु मेह, वृक्क रोग, हृद्रोग, रक्तभार आदि कोई रोग हो, तापमान अधिक हो, या नाडी तीव्र हो, प्रलाप हो, उन्निद्रता हो, मूर्छा-सी हो तो हृदय नैर्बल्य होकर मृत्यु हो जाती है। Toxaemia के कारण सिरा शैथिल्य (Circulatory collapse) भी कभी-कभी होकर मृत्यु हो जाती है।

परीक्षा —

इस रोग मे रोगी की परीक्षा करने पर, उसके शरीर मे शिथिलता (Prostration) तथा चेहरे पर चिन्ता दीखती है। उसकी नाडी गति ११० या १२० प्रति मिनट होती तथा दीर्घ (Bounding) होती और कम दबाव की होती तथा श्वास गति ३०-४० प्रति मिनट के लगभग होती है तथा इन दोनो का अनुपात परस्पर ३ और १ होता है श्वास मासपेशिया अधिक चेष्ठाशील दीखती है। श्वास की तीव्रता फुफ्फुस के एक खण्ड के ठोस हो जाने के कारण तथा विष सचार (Toxaemia) के कारण होती है, उसका रुग्ण फुफ्फुस कम हिलता लगता है रोगी रुग्ण पुफ्फुस के भार लेटा होता है, उसकी जिह्वा मैली, श्वेत तथा खुश्क होती है। त्वचा खुश्क और गर्म होती है। रोगी पीठ के भार या ग्रस्त पार्श्व पर लेटा होता है। वायु कोष्ठको मे चिपचिपे द्रव उत्पन्न हो जाने पर श्रवण यन्त्र द्वारा सुनने से अन्त श्वास के अन्त मे बालो के रगडने की आवाज Fine Rales या Crepitations सुनाई पडती है। फुफ्फुस के ठोस हो जाने पर श्वास प्रश्वास की आवाज Tubular या Bronchial हो जाती है तथा Bronchophony

और Pectoriloquy के चिह्न स्पष्ट होते है। टकोर मन्द होती है। रोग ग्रस्त फुफ्फुस प्रश्वास के साथ कम फैलता है। वाचिक कम्पन (Vocal Fremitus) बढा हुआ होता है, रोग के अच्छा (Resolution) होने पर श्रवण करे तो नालियो मे पतले स्राव के कारण बुलबुलो के फटने की-सी आवाज (Coarse Crepitations) अन्त तथा बहि दोनो स्वासो के साथ सुनाई पडती है। मूत्र मात्रा मे कम होता, उसमे Chlorides की मात्रा कम हो जाती है। रक्त की परीक्षा करने पर श्वेत कणो की १५ से ३० हजार तक वृद्धि पाई जाती है। रक्त भार घटा हुआ होता है। Broncho Pneumonia शिशुओ व वृद्धो मे होता है। वह खासी के उपद्रव के रूप मे होता, सर्दी (Rigor) से आरम्भ नही होता, उसमे बलगम पतला होता, तथा रक्तवर्ण, चपकीला नही होता, उसमे तापमान न्यूनाधिक होता रहता है। उससे इस रोग का भेद सुगम है

उपद्रव —

पार्श्व शूल (Dry Pleurisy) तो इस रोग का एक लक्षण ही है। परन्तु कभी-कभी द्रव युक्त पार्श्वशूल (Pleurisy with effusion) का उपद्रव भी हो जाता है। तथापि वह द्रव का सचय इतना अधिक नही होता कि उससे श्वास प्रश्वास मे कठिनता होने लगे। प्राय यह द्रव जीवाणु रहित होने के कारण उपद्रवकारी नही होता यदि इसमे Pneumococci का सक्रमण हो जाय तो इसमे पूय भाव होकर पूय युक्त पार्श्व शूल (Empyema) का उपद्रव हो जाता है। यदि ७ दिन के बाद भी निरन्तर ज्वर (Remittent Continuous Fever) जारी रहे, प्रति दिन स्वेद आने का लक्षण हो, श्वेत कणो की वृद्धि बनी रहे, तो इस उपद्रव के हो जाने की आशका करनी चाहिये।

फुफ्फुस ज्वर (Pneumonia) की चिकित्सा —

प्रथम तो इस रोग के लिये प्राणवर्धक (Supportive) चिकित्सा करनी चाहिये। रोगी को एक गर्म कमरे मे जिसका तापमान ६५ डिग्री फा० के लगभग हो, आराम से लिटाये रखना चाहिये। थोडा उठने से भी शरीर की शक्ति का अपव्यय होता है, अत पूर्ण विश्राम इस रोग के लिये आवश्यक है। खुली हवा या आक्सिजन भी रोगी को पर्याप्त मिलनी चाहिये ताकि उसके अन्दर हुई आक्सिजन की कमी और न बढे। अन्य ज्वरो के समान इस तीव्र ज्वर मे भी शरीर के अन्दर जल की मात्रा घट जाती है अत रोगी को द्रवाहार पर्याप्त मात्रा मे मिलना चाहिये। तीव्र ज्वर मे साधारण आहार हाज़मे मे नही आता

अत रोगी को दूध, चाय तथा फल रस का आहार देना चाहिये। १ पाइन्ट गर्म जल मे ४ औस Dextrose एक सन्तरे का रस मिलाकर पिलाते रहना चाहिये। दिन-रात मे कम-से-कम ३ या ४ पाइन्ट द्रव आहार दे देना चाहिये, ताकि मूत्र मे कोई न्यूनता न हो और वह १५०० मिलि लि० मात्रा मे आता रहे। मूत्र की स्पेसिफिक ग्रेविटि देखने से पता लगे कि वह १·०२० से अधिक है तो समझना चाहिये कि उसे जल न्यून मात्रा मे मिल रहा है। जल के न्यून मात्रा मे मिलने से रक्तवाहिनियो की स्वाभाविक रक्त प्रेरक (Vasomotor) शक्ति कम हो जाती है। इस शक्ति के कम हो जाने से रक्त सचार मे कमी या Circulatory Failure हो जाने का भय रहता है अत जल की मात्रा पर्याप्त देनी चाहिये। इसके एक बार हो जाने पर फिर यह ठीक नही होता पर Mataraminol (Aramine) को १०-२५ मि० मात्रा मे मास से देना चाहिये। रोगी को रात को नीद न आये प्रलाप रहे और आराम न मिले तो भी उसकी प्राण-शक्ति कम होती है, अत सोने से पहले उसे गर्म जल का प्याला जिसमे निम्बू का रस तथा ग्लूकोज हो, पिला देना चाहिये। इससे भी नीद न आये तो इसमे ३-४ ड्राम Brandy मिला सकते है अथवा Chloral Hydrate की १०-१५ ग्रेन की मात्रा या Phenoborbitone Sodium १½ ग्रेन की एक मात्रा त्वचा से दे सकते है। हृदय को बल देने के लिये Coramine या Strychnine किसी एक का बडी मात्रा मे प्रयोग करना चाहिये। Degoxin को शिरा द्वारा दे यदि Auric Fibrillation हो। Septicaemia या Toxaemia से (Supra renal Gland के फेल हो जाने से) हृदय तथा रक्त सचार निर्बल हो जाते है अत Prednisolone २५ मिलि० या Hydrocortisone Hemisuccinate १०० मिलि०, ५०० सी०सी, ५० प्र०श० ग्लूकोज द्रव के साथ शिरा द्वारा दे देना चाहिये। ८ घन्टे बाद इसे फिर दोहरा सकते है। या mephenteramine या Metaraminol का इन्जेक्शन मास द्वारा दे या Nikethamide दे।

श्वास काठिन्य व मुख पर की श्यामता के लिये आक्सिजन B L B. Face mask द्वारा देना चाहिये इसी से प्रलाप को जो कि मस्तिष्क मे O_2 की कमी से होता है लाभ हो जाता है। हिक्का हो तो Chlorpromazine २५ मिलि० चार-चार घन्टे पर दे। पेट मे आध्मान हो तो Prostigmin (Neostigmine) ½-१ मिलि० त्वचा द्वारा दे सकते है या Carbachol २ मिलि० मुख से देवे या Pituitrin १ सी०सी० त्वचा से दे। पार्श्वशूल हो तो वहा प्लास्टर या गर्म रूई बाधनी चाहिये या वहा Ethylchloride को १-½ मिनट तक छिड़कना चाहिये। Codeine Phos. ½ ग्रेन के देने से भी आराम आता है।

दूसरे नम्बर पर इस रोग की जीवाणु प्रतिरोधक चिकित्सा (Antimicrobial Therapy) की जाती है। इस प्रयोजन के लिये Penicillin सर्वोत्तम औषधि है। यो तो १० मे से ७ रोगी बिना जीवाणु प्रतिरोधक चिकित्सा के भी सात-आठ दिन मे स्वयमेव ठीक हो जाते है अर्थात् फुफ्फुस मे सक्रान्त हुये जीवाणु Phagocytes तथा Antibodies के द्वारा नष्ट कर दिये जाते है तो भी वृद्ध और निर्बल व्यक्तियो के लिये जीवाणु प्रतिरोधक औषधि देनी अति आवश्यक होती है। Pneumococcal तथा Streptococcal रोग मे Crystelline Penicillin को ५ लाख यूनिट मात्रा मे ६-८ घन्टे पर २-३ दिन देना चाहिये। Procaine Penicillin के ४ लाख Units की मात्रा मे प्रति दिन दो बार देने से एक-दो दिन मे ही ज्वर उतर जाता है इससे ज्वर न उतरे Friedlander's bacillus इसका कारण हो तो Streptoml १ ग्राम दिन मे २ बार दे। ज्वर उतर जाने के बाद भी दो दिन इन औषधियो का प्रयोग जारी रखना चाहिये। रोग मृदु हो तो Pencillin V (Phenoxymethyl Peni) की गोलिया २ लाख Units की ४-४ घन्टे बाद दे, ज्वर उतरने पर ८-८ घन्टे बाद दो चार दिन दे (१२५ मिलि० = २ लाख यूनिट) दूसरे Antibiotic Tetracycline द्रव्यो के जैसे Aureomycin (chlorotetracycline) के २५ ग्राम की मात्रा मे Terramycin (Oxytetracycline) के २५ ग्राम की मात्रा मे Achromycin के ५ ग्राम मात्रा मे Chloramphenicol के .५ ग्राम की मात्रा मे तथा Ilotycin (Erythromycin) के २ ग्राम की मात्रा मे मुख द्वारा प्रति ६ घन्टे बाद देने से भी यह ज्वर शीघ्र उतर जाता है। १०० मिलि० मात्रा मे इन्हे दिन मे तीन बार मास द्वारा भी दे सकते है। तीव्र (Fulminating) रोग मे Erythromycin १०० मिलि० का इजेक्शन भी मिलता है, जिसे मास द्वारा दे देना चाहिये। इसी प्रकार Sulfadiazine तथा Sulfamerazine, Sulphamezathine, Sulphisoxazole (Gantrisin) या Sulphadimidine या Sulphasomidine (Elkosin, Ciba) २० ग्राम की प्रथम मात्रा मे देने तथा उसके बाद इन्ही की आधे से एक ग्राम की मात्रा प्रति ६ घन्टे बाद २-३ दिन देने से भी यह ज्वर शीघ्र ठीक हो जाता है। Sulphapyridine या Sulphathiazole तथा Sulphatriad का भी इसी प्रकार प्रयोग लाभदायक है। Sulphamethoxypyridazine (Lederkyn) या Sulphaphenazole (Orisul) या Sulpha dimethoxine (Madribon) के पहले १ और फिर ½ ग्राम दिन मे एक बार ५ दिन तक देने से यही लाभ होता है। इन औषधियो को दो गुना Soda bicarb. के साथ मिलाकर दिया जाता है,

तथा जल का प्रचुर मात्रा मे प्रयोग किया जाता है। तीव्र रोग मे Sulfadıazıne Sodıum याSulfamerazıne Sodıum १-२ ग्राम मात्रा मे ५०० सी०सी० M/6 Sodıum lactate के साथ शिरा द्वारा भी दिया जा सकता है। इन औषधियो से जब यह रोग ठीक न हो तो Empyema के उपद्रव का सन्देह करे। Polymorphonuclear Leucocytosıs से इसका निश्चय हो जाता है। यह न हो तो T B के कारण ज्वर हो सकता है जिसका निश्चय थूक की परीक्षा से हो जाता है। Staphylococcal Pneumonıa, Influenza या measles के उपद्रव रूप मे अधिकत होता है तब Erythromycın के ३०० मिलि० मात्रा मे दिन मे ४ बार तथा Novobıocın के ५०० मिलि० मात्रा मे दिन मे २ बार मुख द्वारा देने से शीघ्र लाभ हो जाता है। यदि यह जीवाणु Penıcıllın विरोधी न हो तो Benzylpenıcıllın को १० लाख यूनिट मात्रा मे दिन मे ३ बार मास द्वारा देने से ही लाभ होने लगता है। Novobıocın, Bıotexın (glaxo) tablet के रूप मे या Albamycın के रूप मे मिलता है।

आयुर्वेद मे श्वसनक ज्वर

आयुर्वेद में निमोनिया या श्वसनक ज्वर को रक्तष्ठीवी ज्वर कहा गया प्रतीत होता है। इसकी गणना सन्निपात ज्वरो में हुई है तथा इसकी ८-१० दिन की मर्यादा कही गई है। यह फुप्फुस के रुग्ण होने से उत्पन्न होनेवाला ज्वर ह। फुप्फुस गत वायु के दूषित होने पर अर्थात् फुप्फुस गत प्राण तत्व के हीन हो जाने पर तथा फुप्फुस मे कफ दोष या आम दोष (Abnormol metabolıtes) के बढ़ जाने पर उसकी ऊपर से आये जीवाणुओं या उनकी विषो को नष्ट करने की शक्ति घट जाती है। ऐसी अवस्था मे जब किसी दूसरे से इस रोग के विष का संक्रमण फुप्फुस के एक खण्ड मे हो जाता है तब यह विष वहां रोहण करने लग जाता है, जिसके विपरीत फुप्फुस गत वायु (प्राण तत्व) कफ (रक्षक तत्व) पित्त (पाचक तत्व) तीनों धातुओ की प्रतिक्रिया (प्रकोप) होती है। वायु के कारण उदान गति के बढ़ जाने से खांसी उठती है। कफ के कारण फुपफुस में परिस्त्रवण की मात्रा बढ़ जाती है। पित्त के प्रकुपित होने से अर्थात् वहां पक्तिकर्म के बढ़ने से तीव्रशोथ-पूयभाव व ज्वर उत्पन्न होते हैं। इनके ठीक-ठीक प्रकुपित (Excıted) होने से ८-१० दिन मे जीवाणु का प्रतिकार हो जाता है और यह रोग शांत हो जाता है।

निमोनिया श्वसनक या रक्तष्ठीवी ज्वर की चिकित्सा :—

रोगी में वायु दोष की शान्ति के लिये उसे पूर्ण विश्राम मिलना चाहिये तथा प्राण वायु, जल, मधु, ग्लूकोज, यूष आदि पोषक द्रव्य पर्याप्त मात्रा मे मिलने चाहियें। लघुपंचमूल डालकर पकाया हुआ जल या दूध उसे पीने के लिये देना चाहिये। कफ दोष की शान्ति के लिये रोगी की देहाग्नि को बढाने का यत्न करना चाहिये उसका स्थान गर्म होना चाहिये। उसका पेय जल आहार आदि भी गर्म होने चाहियें। औषधिया भी बल्य, पाचन, दीपन, ऊष्ण गुण होनी चाहिये। पहले बढते ज्वर में २-३ दिन त्रिभुवन कीर्ति रस (हिंगुल, विष, त्रिकटु, सुहागा, पिप्पलीमूल, समान-समान तुलसी, अदरक, धतूर रस से मर्दन) १ रत्ती मात्रा मे या कस्तूरी भैरव दो रत्ती और फिर लक्ष्मी विलास या मकरध्वज वटी दो-दो रत्ती की मात्रा में दिन में तीन-चार बार देने चाहिये। बलगम को निकालने के लिये लक्ष्मी विलास दो रत्ती मे शृंग भस्म दो रत्ती टंकण ४ रत्ती मिलाकर देना लाभदायक है। वात, कफ दोषो की शान्ति के लिये दशमूल कषाय मे यवक्षार डालकर या दशमूलासव या द्राक्षासव का दिन मे तीन बार प्रयोग किया जाता है। रोगी बालक को लक्ष्मी विलास $\frac{1}{4}$ रत्ती चातुर्भद्र चूर्ण १-२ रत्ती के साथ मधु द्वारा दिन में ३-४ बार दें। शृंग भस्म $\frac{1}{2}$ रत्ती, टंकण १ रत्ती मिलाकर दिन में तीन बार देने से भी कफ शान्त रहता है। छाती पर गर्म तेल मलकर रुई की पट्टी बान्धकर रखनी चाहिये।

उरोविद्रधि-उरःक्षत-क्षतकासः—

Abscess of the Lung, Plumonary Abscess, Suppurative Pneumonia

बिना क्षय रोग के फुपफुस के एक प्रदेश मे पूयभाव हो जाय तो उसे उरोविद्रधि कहते है। Chemotherapy तथा Anaesthesia मे हर प्रकार की सावधानता रखने के कारण यह रोग पूर्व कालो की अपेक्षा बहुत कम होता है।

श्वास द्वारा विष प्रवेशः—

(Aspiration)

प्रधानत यह रोग पूयजनक जीवाणुओ जैसे Staphylo, Strepto, Pneumococci, Friedlander's Bacillus H. influen, आदि से युक्त किसी पूयखण्ड के अन्त श्वास के द्वारा श्वासनाली (Bronchus) मे से फुपफुस मे

प्रवेश कर जाने से होता है। Tonsillitis नासिका, दन्त, आदि पर शल्यकर्म के होने के बाद जब रोगी मूर्छा मे बेहोश-सा पडा होता है तो ऐसे किसी पूय खण्ड का अन्त श्वास के द्वारा खिचकर एक Bronchus मे उतर जाना सुगम हो जाता है। औषधिजनित मूर्छा (Anaesthesia) मे नासिका तथा आमाशय आदि से आये द्रव के किसी Bronchus के द्वारा फुफ्फुस मे पहुच जाने का भय सदा रहता है क्योकि उस अवस्था मे Larynx या कण्ठ मे होने वाले Reflexes लुप्त हो जाते है। यह जीवाणु युक्त बाह्य द्रव्य बहुधा दक्षिण फुफ्फुस मे प्रवेश करता है। (क्योकि उस मे जाने वाली नाली या Bronchus अधिक नीचे की तरफ को सीधी रहती है) तथा एक सूक्ष्म श्वासनाली के सिरे पर पहुचकर उसे बिल्कुल बन्द करके उससे सम्बन्धित फुफ्फुस उपखण्ड मे Collapse तथा शोथ को उत्पन्न करने का कारण बन जाता है। ऐसे रोगी के लेटे हुये होने से दाहिने फुफ्फुस के ऊर्ध्व खण्ड (Upper lobe) के शिखर के निचले पिछले या कक्षागत (Axillary) उपखण्ड (Segment) मे यह विद्रधि होती है। बहुधा निम्न खण्ड के शिखर गत उपखण्ड (Apical या Superior Segment) मे पाई जाती है। जीवाणु के अतिरिक्त फुफ्फुस की प्रतिरोधक शक्ति को न्यून करने वाले कारण भी इस रोग के कारण बन जाते है। इन जीवाणुओ के पाचक होने के कारण उस सूजे हुये फुफ्फुस खण्ड मे शीघ्र द्रवता या पूयभाव की प्रक्रिया हो जाती है परन्तु श्वासनाली के अन्दर शोथ होने तथा उसके बन्द होने के कारण यह पूय पहले बाहिर निकल नही पाता पर कुछ काल बाद शीघ्र ही यह पूय थूक के रूप मे इस श्वासनाली के द्वारा बडी मात्रा मे बाहिर निकलता है जिससे फुफ्फुस विद्रधि का पता चलता है। फुफ्फुस मे विष प्रवेश के (Aspiration) के बाद १५ दिन तक यह विद्रधि बनती है श्वासनालियो मे मे किसी के अवरुद्ध हो जाने से भी उसके निम्न भाग मे यह विद्रधि बन सकती है। अवरोध Neoplasm या किसी बाह्य पदार्थ के कारण होता है, सक्रमण किसी उपर्युक्त पूयजनक जीवाणु या Anaerobic bacteria से होता है।

(२) Bronchiectasis या किसी श्वास नाली मे पूय भाव हो जाने के बाद वहा से पूय खण्ड के श्वास द्वारा नीचे उतर जाने से उपद्रव रूप मे भी फुफ्फुस मे विद्रधि हो सकती है तब यह चिरस्थायी रूप मे होती है तब इसके चारो ओर Fibroblasts के आ जाने से स्नायुभाव हो जाता है।

(३) कास जनित फुफ्फुस शोथ (Bronchopneumonia) के उपद्रव रूप मे वहा पूय भाव होकर कभी-कभी चिरस्थायी विद्रधि रह जाती है।

जो Friedlander's bacillus और Staphylococci के सक्रमण से होती है।

(४) श्वास नाली मे केन्सर होने पर उसके उपद्रव रूप मे पूयखण्ड के नीचे उतर जाने से फुफ्फुस विद्रधि हो सकती है।

(५) श्वास नाली मे चिरस्थायी कास जनित शोथ होने पर वहा से पूय युक्त खण्ड के नीचे की ओर प्रसरण कर जाने से भी फुफ्फुस मे पूय-भाव हो सकता है। इसीलिये इसे Suppurative Pneumonia भी कह देते है जो Suppurative Bronchitis या पूय कास से पृथक् रोग है।

लक्षण —

बाह्य पूय खण्ड के फुफ्फुस मे पहुँचने के १-२ दिन के अन्दर खासी तथा ज्वर के लक्षण प्रकट हो जाते है जो श्वास नाली शोथ व फुफ्फुस शोथ के कारण होते है। फुफ्फुसावरण के ठीक नीचे इस विद्रधि के होने से इस मे शोथ के हो जाने पर पार्श्वशूल (Pleuritis) का लक्षण भी इस रोग मे होता है। फुफ्फुस मे पूय-भाव के होने से सर्दी लगकर ज्वर चढता रहता तथा पसीना देकर उतरता या ढीला होता रहता है। उसके सास मे दुर्गन्ध आ जाती है फिर कुछ दिन बाद जब पूयमय बलगम बडी मात्रा मे मुख से निकलने लगती है और उससे लक्षण शान्त हो जाते है तब इस रोग का सन्देह होने लगता है। Pneumonia मे इस प्रकार का थूक नही आया करता। रोगी के थूक मे कुछ रक्त का मिश्रण होने से इसका रग चोकोलेट का-सा होता है। पूयजनक जीवाणु के कारण विद्रधि हो तो देखने मे यह थूक गाढी पीले हरे-से रग की होती है तथा इसमे कुछ दुर्गन्ध भी होती है। Anaerobic जीवाणु के कारण हो तो राख के रग की या भूरे रग की अति दुर्गन्धित होती है। २४ घन्टे तक इसके निकलने के बाद फिर ज्वर कम हो जाता है, रोगी की अवस्था भी बहुत-कुछ सुधर जाती है, यद्यपि खासी व बलगम की निकासी कुछ-कुछ जारी रहती है। इस अवस्था मे उचित चिकित्सा हो जाय तो रोगी अच्छा हो जाता है। बलगम की परीक्षा करने पर उसमे Elastic Tissue तथा जीवाणु पाये जाते है। रोगी की रक्त परीक्षा करने से Poly-morph Leucocytes की वृद्धि पाई जाती है। Bronchoscopy की परीक्षा से श्वासनाली मे विद्यमान बाह्य द्रव्य को देखा जा सकता है। १० प्र०श० अव-स्थाओ मे यह विद्रधि का रोग कैन्सर के कारण होता है जिसे इस परीक्षा के द्वारा

देखा जा सकता है। इसकी चिकित्सा ठीक-ठीक न की जाय तो फुफ्फुस गत यह विद्रधि मन्दरूप मे तथा चिरस्थायी रूप मे रहती है तब समय-समय पर खासी के साथ पूयमय थूक अधिक मात्रा मे निकलती रहती है। रोगी को हलका-हलका ज्वर भी रहता है। पूय के निकल जाने पर ज्वर उतर जाता है। इसके अन्दर रुक जाने पर फिर ज्वर रहने लगता है। यदि पूय भली प्रकार न निकले, ठीक-ठीक चिकित्सा भी न हो तो रोगी का भार घटता जाता, अशक्ति बढती जाती तथा रग भी फीका पडता जाता है। इस प्रकार यह रोग १-२ महीनो तक चला जाता है। इस अवस्था मे अगुलियो के सिरे मोटे हुए दीखते है। परीक्षा करने पर अधिकत ऊर्ध्वकक्ष प्रदेश पर Consolidation के लक्षण पाये जाते है। एक स्थान पर Coarse crepitations भी सुनाई पडते है। Radiology मे एक बड़ी Opacity मिलती है।

रोग विनिश्चयः—

यदि कोई अधिक रोगी हो उसे अधिक मात्रा मे, कुछ दुर्गन्धित, पूयमय, कुछ रक्त से मिश्रित, थूक आने लगे तो इसी रोग का निश्चय करना चाहिये अथवा सहसा बहुत-सी पूयमय थूक आ जाय और इससे ज्वर कुछ कम हो जाय तो इसी रोग का सन्देह करे। यदि पूयमय थूक वर्षो से आती हो तो श्वासनाली शैथिल्य (Bronchiectasis) ही समझना चाहिये। परन्तु पहले से दूसरा और दूसरे से पहला रोग उपद्रव रूप मे हो सकते है। Chronic purulent Bronchitis रोग मे फुफ्फुस परीक्षा सम्बधी चिह्न व्यापक होते है, इसमे एक स्थानिक होते है। उसकी पूय मे Elastic Tissue भी नही होता।

उर क्षय रोग धीरे-धीरे प्रारम्भ होता है, इस रोग के समान सहसा नही। उसकी थूक मे दुर्गन्ध नही होती ना ही वह मात्रा मे अधिक होती है। X Ray परीक्षा करने से फुफ्फुस मे एक स्थान पर एक गोलाकार सी गहरी छाया दीखती है इसमे नीचे तो द्रव होता है ऊपर कुछ हवा होती है। Lipiodol परीक्षा करने पर वह इस विद्रधि प्रदेश मे प्रवेश नही करता। कैन्सर रोग मे छाती पर दर्द, श्वास कृच्छता और खासी के लक्षण होते है। साथ ही वह रोग बड़ी आयु मे होता है।

साध्यासाध्य —

प्रारम्भ मे ही ठीक-ठीक चिकित्सा करने पर यह रोग बहुधा ठीक हो जाता है। रोगी वृद्ध हो, मधुमेही, मद्यपी हो तो रोग-ग्रस्त भाग मे Necrosis या

मृत्यु की प्रक्रिया हो जाती है। इस प्रकार यदि बलगम गाढी न होकर पतली हो, विशेष दुर्गन्धित हो, रग मे नीली, भूरी-सी हो, रोगी अति कृश हो तो फुफ्फुस मे मृत्यु भाव या Pulmonaıy Gangrene के हो जाने का सन्देह करना चाहिये। यह अवस्था प्राय घातक होती है। साधारणत Antıbıotıc चिकित्सा से यह रोग ठीक हो जाता है।

तीव्र रोग मे विद्रधि के फुफ्फुसावरण कोश Pleura मे खुल जाने से Empyema का उपद्रव हो जाय तो ज्वर बढ जाता है पार्श्वशूल तीव्र हो जाता तथा सारे शरीर पर स्वेद आ जाता है Toxaemıa के से लक्षण हो जाते है पुराने रोग मे फुफ्फुस से रक्तस्राव होने का उपद्रव हो सकता है।

चिकित्सा:—

गले नाक आदि मे शल्यकर्म के बाद यह ध्यान रखना चाहिये कि रोगी की बेहोशी मे कोई पूयखण्ड, श्वास के साथ फुफ्फुस मे न जाने पाये। रोग हो जाने पर बलवर्धक आहार तथा औषधियो के अतिरिक्त निम्नलिखित Antıbıotıcs का प्रयोग करे और इनसे कुछ लाभ दीखने लगे तो इन्हे १-२ महीना जारी रखना चाहिये। Benzyl Penıcıllın १० लाख यूनिट्स मात्रा मे १२-१२ घन्टे बाद दे दी जाय साथ ही ५ ग्राम Streptomycın ६-६ घन्टे पर दिन-रात मे चार बार दे दी जाय तो रोग का वेग शान्त होने लगता है। Pıo Penıcıllın ४ लाख यूनिट की मात्रा मे १२-१२ घन्टे पर देने से भी लाभ होता है। या Erythromycın (Ilotycın) १०० मिलि० मास द्वारा या २०० मिलि० की गोलिया मुख द्वारा ६-६ घन्टे पर देवे, यह Gram Posıtıve तथा Negatıve दोनो के लिये उपयोगी है। या Carbomycın (Magnamycın)— ५—१ ग्राम मात्रा मे मुख द्वारा ६-६ घन्टे पर दे। या Spıramycın (Rovamycın) ५—१ ग्राम मात्रा मे ६-६ घन्टे पर दे। ये Gram Posıtıve जीवाणुओ के लिये विशेष उपयोगी है। Staphylococcus के कारण विशेषत विद्रधि हुई हो तो (Celbının) १ ग्राम ४-४ घन्टे पर मास द्वारा ५ दिन देना चाहिये। Frıedlandar's Bacıllus के कारण विशेषता हो तो Stıeptomycın १ ग्राम मात्रा मे १२-१२ घन्टे पर दो दिन और फिर १ ग्राम मात्रा मे २४ घन्टे मे एक बार दे। या Sulfisoxazole (Gantrısın) १ ग्राम मात्रा मे ६-६ घन्टे पर दे।

आयुर्वेद मे प्रतीत होता है कि उरोविद्रधि को चरक ने (चि०। अ० ११) उर क्षत नाम से पढा है। उसने कहा है कि फुफ्फुस मे क्षत हो जाने पर ऊपर छाती पर एक ओर या दोनो ओर पार्श्वशूल होता है। क्रमश शरीर सूखता जाता, बल गिरता जाता, रग फीका होता जाता, अग्नि मन्द होती जाती, ज्वर रहता, बिना गठा हुआ अर्थात् ढीला कुछ नीले-पीले से रग का, दुर्गन्ध युक्त बलगम बहुत अधिक मात्रा मे मुख से खासी के द्वारा निकलता है जिसमे रक्त का भी मिश्रण होता है, रोगी क्षीण होता जाता है। पहले इस रोग का पता नही चलता बाद मे रक्त युक्त बलगम के खासी के साथ गिरने पर यह रोग स्पष्ट हो जाता है।

कास रोग के वर्णन मे चरक ने (चि०।अ० १८) इस रोग मे होने वाले कास को क्षत कास कहा है। उसने कहा है उर क्षत के कारण पहले खुश्क खासी आती रहती है फिर पार्श्व शूल तथा खासी के साथ बलगम निकलने लगती है जिसमे रक्त का मिश्रण भी होता है। इन लक्षणो के साथ-साथ ज्वर, श्वासकृच्छ्रता, छाती पर स्पर्शाक्षमता, स्वरभग आदि के लक्षण भी होते है। इस वर्णन से स्पष्ट है कि वह उरोविद्रधि का वर्णन कर रहा है।

चरक ने (चि० १८।श्लो० १३८) तथा वाग्भट्ट ने (निदान अ० ३।श्लो० २८) इस उर क्षत से उत्पन्न खासी को वातपित्त दोषो से उत्पन्न होने वाला रोग कहा है। अर्थात् यह रोग फुफ्फुस के प्राण तत्व की हीनता तथा उसमे तीव्र शोथ की प्रक्रिया के हो जाने से होता है। इसीलिये उन्होने इसके लिये प्राणवर्धक सतर्पण गुण, शीत प्रधान चिकित्सा का विधान किया है। चरक के अनुसार दूध, घृत, मधु अथवा जागल पक्षि-मास-रस आदि बल्य आहारो के सेवन, दूध अथवा घृत के योग से साधित तेलो के मर्दन, जीवनीय घृत, अमृत-प्राश-घृत आदि बल्य घृतो के सेवन, तथा मन शिला और गीली बटजट को समान-समान मात्रा मे पीसकर घृत युक्त करके उसके धूम के द्वारा बलगम को निकाल देने से लाभ हो जाता है। इस धूम के बाद तीतर मास-रस से भोजन देने को कहा है। किसी प्रकार के मृदु धूम्रपान से बलगम को अन्दर से प्रवृत्त करते रहने पर उसने बल दिया है, परन्तु धूम्रपान के बाद बल्य औषधिया व बल्य आहार देने के लिये भी कहा है।

कासजनित फुफ्फुस ज्वरः—

Broncho Pneumonia, Catarrhal Pneumonia या Lobular Pneumonia :—

युवावस्था मे होने वाले फुफ्फुस ज्वर (Pneumonia) मे Pneumococci

का सक्रमण गले मे से सीधा बहुधा किसी एक फुफ्फुस मे होता है और उसका एक खण्ड (Lobe) सूजकर ठोस हो जाता है। परन्तु शिशुओ बालको तथा बडी आयु के वृद्ध पुरुषो मे शीतकाल मे पहले खासी का रोग होकर अर्थात् बडी श्वास-नालियो मे शोथ होकर वह पहले सूक्ष्म श्वास नालियो (Bronchioles) मे और वहा से फिर कुछ एक श्वास कोष्ठको (Alveoli) मे प्रसरण कर जाता है। या बडी श्वास नालियो मे विद्यमान जीवाणु युक्त बलगम का कोई खण्ड अन्त श्वास के साथ श्वास नाली मे नीचे उतर जाता है और छोटी नालियो मे सक्रमण का तथा इस रोग के भयकर रूप मे होने का कारण बनता है। अर्थात् दोनो फुफ्फुसो की अनेकानेक खण्डिकाओ (Lobules) मे शोथ प्रसरण कर जाता है जिससे वे ठोस हो जाती है। इस फुफ्फुस खण्डिका शोथ (Lobular Pneumonia) को कास जनित फुफ्फुस ज्वर कहते है इसे Aspiration Pneumonia या खासी से होने वाला या Broncho pneumonia कहते है। यह दो प्रकार का होता है। (१) स्वतन्त्र कास जनित फुफ्फुस ज्वर Primary Broncho Pneumonia, (२) उपद्रवरूप कास जनित फुफ्फुस ज्वर (Secondary B Pneumonia).

स्वतत्र कास जनित फुफ्फुस ज्वर (P B P) निर्बल प्रवृत्ति के १-२ वर्ष के शिशुओ मे शीतकाल मे खासी होने पर Pneumococci का और कभी-कभी Streptococci, Staphylococci, N Catarrhalis आदि का सक्रमण शीघ्र ही नालियो के द्वारा उनके वायु कोष्ठको मे पहुच जाता है। जिससे सूक्ष्म नालियो के साथ-साथ दोनो फुफ्फुसो की अनेक खण्डिकाये सूज जाती है अर्थात् उनमे Catarrhal Inflammation हो जाती है तथा उनके फुफ्फुस की श्वास नालिया तथा वायु कोष्ठक श्वेत कणो विशेषत Polymorphs से और आभ्यन्तर स्तर के झडे हुये सेलो से युक्त द्रव (Exudation) से भर जाते है। फिर सूक्ष्म नालियो के स्राव के द्वारा बन्द हो जाने से वायु कोष्ठको मे हवा नही पहुच पाती जो थोडी हवा उनमे पहली होती है वह विलीन हो जाती है जिससे कोष्ठक बन्द या Collapsed हो जाते है। इस प्रकार कुछ कोष्ठक बन्द हो जाते, कुछ द्रव से भर कर ठोस हो जाते, कुछ हवा से भरे होते है। इस रोग मे खासी के साथ तापमान सहसा बढकर १०३-१०४ डिग्री तक पहुच जाता है। शिशु आवाज के साथ शीघ्र-शीघ्र श्वास लेने लगता है। छाती की परीक्षा करने पर अन्त श्वास लेने पर निचली पसलिया उठने के स्थान पर अन्दर की ओर धसती दिखाई पडती है। दोनो ओर Rhonchi तथा पुफ्फुस के तलो पर मृदु (Fine) या स्थूल (Coarse) Rales सुनाई पड़ते है। शिशु विशेष निर्बल न हो तो प्राय यह

ज्वर ५-७ दिन मे क्रमश उतर जाता है। यह ज्वर जारी रहे तो उर क्षय का सन्देह करना चाहिये।

(२) उपद्रवरूप कास जनित फुफ्फुस ज्वर (Secondary Broncho Pneumonia)–कास जनित फुफ्फुस ज्वर का रोग बालको मे रोमान्तिका (Measles) काली खासी तथा मसूरिका के उपद्रव के रूप मे तथा वृद्ध व्यक्तियो मे चिरस्थायी हृदयरोग, वृक्करोग, के उपद्रव रूप मे या मधुमेह, कैन्सर आदि के उपद्रव रूप मे होता है। स्पष्ट है इन अवस्थाओ मे यह रोग प्राय बडा भयकर होता है और घातक ही होता है। Influenza मे उपद्रव रूप मे भी यह रोग होता है तथा प्रधानतया Streptococcus Haemolyticus के फुफ्फुस मे सक्रमण कर जाने से होता है। उसके सहायक रूप मे Pneumococci, Staphylococci, H Influenzae आदि भी होते है। इनकी प्रतिक्रिया के रूप मे पहले बडी श्वासनालियो फिर छोटी श्वासनालियो और फिर उनसे सम्बन्धित वायु कोष्ठको (Alveoli) मे श्लैष्मिक (Catarrhal) शोथ प्रसरण करता जाता है। इस शोथ के कारण पहले तो सूक्ष्म श्वास नालिया तथा उनसे सम्बन्धित वायु-कोष्ठक पूय तथा अन्तस्तर के मरे हुये सेलो से युक्त स्राव (Exudation) के द्वारा भर जाते है। सूक्ष्म श्वास नालियो के स्राव द्वारा बन्द हो जाने से वायु कोष्ठको मे न बाहिर की हवा जा पाती है, ना ही वहा पडी हुई हवा बाहर निकल पाती है। फिर जब यह रुकी हुई हवा वहा विलीन हो जाती है तो वायु कोष्ठको की दीवारे गिर जाती है अर्थात् Collapsed हो जाती है। अर्थात् खडिकाओ (Lobules) के कुछ-कुछ भाग तो दोनो फेफडो मे विशेषत निम्न खण्डो (Lower Lobes) के पिछले भागो मे ठोस हो जाते है तथा इन ठोस हुये भागों के आसपास के वायु कोष्ठको मे हवा के अधिक भर जाने से वे फूल जाते है अर्थात् Emphysematous हो जाते है। इस प्रकार फेफडो मे वायु कोष्ठको (Lobules) के कुछ चकत्ते ठोस होते, कुछ अधिक हवा से भरे हुए होते, कुछ नार्मल होते है। जब वायु कोष्ठको मे शोथ (Catarrh) मात्र होता है, रोग मृदु रूप मे होता है। पर यदि कुछ कोष्ठक समूहो (Lobules) मे पूयभाव (Abscess formation या Gangrene))हो जाय जैसा वृद्धो मे हो जाता है। तो यह रोग भयकर रूप ले लेता है। बालको मे वायु कोष्ठको का शोथ मृदु हो तो यह शोथ शान्त हो जाता है और कोई स्थायी दुष्प्रभाव नही रह जाता। परन्तु बहुधा जब यह रोग तीव्र रूप मे होता है तब इन वायु कोष्ठको की दीवारो मे हुई क्षति स्नायु तन्तु (Fibrosis) के द्वारा पूर्ण होती है जिससे ये मृदु न रह

कर कठोर हो जाते है अर्थात् इनमे अपूर्ण प्रसार या Atelectasis या श्वास नाली शैथिल्य Bronchiectasis का उपद्रव न्यूनाधिक रूप मे रह जाता है ।

लक्षण:—

जब तक शोथ बडी श्वास नालियो मे रहता है खासी के साथ मृदु ज्वर रहता है जो सायकाल बढता, प्रात कम हो जाता, परन्तु जब शोथ सूक्ष्म नालियो मे प्रसरण करता है तब विष सचार या Toxaemia के कारण ज्वर बढ जाता तथा श्वास गति भी तीव्र हो जाती है । हृदय गति तथा नाडी गति भी तीव्र हो जाती है अर्थात् नाडी १२० तथा श्वासगति ५०-६० प्र०मि० तक हो जाती है । श्वास-कोष्ठको के अन्दर शोथ के प्रसरण करने से श्वास उथला-उथला होता तथा रक्त मे आक्सिजन के कम हो जाने से चेहरे पर नीलापन (Cyanosis) झलकता तथा रोगी मे मूर्छा, प्रलाप और बेचैनी के लक्षण प्रकट हो जाते है । आक्सिजन की कमी तथा Toxaemia की वृद्धि से हृदय के फेल हो जाने से मृत्यु होती है ।

रोगी की परीक्षा करने पर उसकी जिह्वा खुश्क होती, नथने चलते दीखते, श्वास गति तीव्र होती, प्यास अधिक लगती, रोगी को छाती मे दर्द तो कोई नही होता, पर देखने मे अन्त श्वास तो छोटा, बहि श्वास कुछ लम्बा दीखता है । श्वास प्रश्वास के बीच का विराम जो वहि श्वास के बाद हुआ करता है अत श्वास के बात होता है । फुफ्फुस मे कही-कही पर जहा कुछ ठोसपन हो गया होता है श्वास-प्रश्वास ध्वनि Bronchial या Tubular किस्म की सुनाई पडती है, तथा वहा-वहा पर वाचिक (Vocal) ध्वनि भी ऊची सुनती है । दोनो ओर Rhonchi तथा फुफ्फुस तलो पर Rales भी सुनाई पडते है । श्रवण से हृदय गति तीव्र प्रतीत होती है । Pulmonary क्षेत्र पर हृदय का दूसरा शब्द ऊचा सुनता है। मूत्र मात्रा मे कम तथा गहरे रग का होता है । बलगम आये तो वह पूय-युक्त होता है । श्वासकाठिन्य, श्यामता तथा बलगम इस रोग के प्रधान लक्षण है ।

यह रोग २-३ सप्ताह चलता है बहुत-से अच्छे हो जाते है तो भी इसे सदा ही भयकर समझना चाहिये । बालक छोटी आयु का हो, वृद्ध बडी आयु का हो, नाडी गति १३० हो, चेहरे पर नीलापन हो, रोगी बेचैन हो, रक्त भार गिरा हुआ हो तो हृदय के फेल होने की आशका करनी चाहिये, वृद्ध को चिर कास Emphysema या Nephritis का रोग हो तो यह रोग कष्टसाध्य होता है । यदि यह रोग बालक मे ३ सप्ताह से अधिक रहे तो उर क्षय रोग का सन्देह करना चाहिये ।

चिकित्साः—

वृद्ध में पुरानी खासी कुछ तीव्र रूप ले तो तुरन्त उस रोग की Antibiotic चिकित्सा होनी चाहिये। शिशु मे खसरे तथा काली खासी की ठीक-ठीक चिकित्सा हो तो इस रोग का भय नही रहता। कास जनित फुफ्फुस ज्वर के रोगी शिशु या वृद्ध को ऐसे कमरे मे जिसका तापमान रात दिन ६५ फा० डिग्री के आसपास रहता हो, आराम से लिटाये रखना चाहिये। कमरे के वायुमण्डल को आर्द्र तथा गर्म रखने के लिये कमरे मे गर्म जल की भाफ चलती रहनी चाहिये जिसमे tr. Benzoin मिला हुआ हो। रोगी बालक की शक्ति को कायम रखने के लिये प्रति ३ घन्टे पर उसे ३-४ औस दूध, इतना ही जल और दो चम्मच (८ ग्राम) Lactose मिलाकर बोतल या चमचे से देना चाहिये। पानी मिलाने के पहले प्रति औस दूध मे २ ग्रेन Sodium Cit मिला देने से बालक को दूध सुगमता से हजम हो जाता है। दूध देने के दो समयो के बीच बीच मे आधी ताकत का नार्मल सेलाईन भी उचित मात्रा मे बालक को देते रहना चाहिये ताकि शरीर मे द्रवाश की कमी न हो। बालक को रेचन न हो, तो दो-दो दिन के बाद Glycerin Suppository लगाकर या Syrup Ficorum १ छोटा चम्मच देकर मल त्याग करा देना चाहिये।

औषधियो मे से बालक को Procaine Penicillin को ३ लाख यूनिट मात्रा मे १२-१२ घन्टे बाद मास द्वारा देना चाहिये या Penicillin G को दो वर्ष तक की आयु तक १० लाख यूनिट दैनिक मात्रा मे और ५ वर्ष तक बालक मे २० लाख यूनिट दैनिक मात्रा मे २-३ बार बाटकर दे। या Penicillin V (१२५ मिलि० की गोली मे २ लाख यूनिट) ६०-१२० मिलि० मात्रा मे प्रति चार घन्टे बाद देनी चाहिये यद्यपि H Influenza पर इसका कोई प्रभाव नही। या Achromycin (Tetracycline Hydrochloride) को प्रति किलोग्राम भार के पीछे १२½ मिलि० दैनिक मात्रा मे देना चाहिये। इसके Syrup के ४ मिलिमीटर मे १२५ मिलि० औषधि होती है। इसकी गोली २५० मिलि० की मिलती है। Chloramphenicol ५० मिलि० प्रति पौण्ड भार के पीछे प्रति दिन ४ दिन देने से भी इसी प्रकार तीव्र रोग मे बडा लाभकारक होता है। पुरानी खासी मे Pneumococcus, Haemophilus Influenzae ये जीवाणु पाये जाते है इनके लिये भी Tetracycline का ६-६ घ० पर देना सर्वोत्तम है।

अथवा मृदु रोग मे Sulphadziaine या Sulphameathzine को प्रति पौण्ड भार के पीछे १ ग्रेन की दैनिक मात्रा में बाट कर ६ बार अर्थात् ४-४ घन्टे

पर देना चाहिये, साथ ही Sodabıcaıb का मिश्रण दे देना चाहिये । या Sulphafurazole (Gantrısın मात्रा १-२ ग्राम ६-६ घन्टे पर ३ वर्ष तक के बालक की मात्रा इसकी ½ है Syrup के रूप मे प्रति पौण्ड भार के पीछे ५० मिलि० मात्रा मे) प्रति ६ घन्टे पर देना चाहिये । या Sulphasomıdınc (Elkosın) जिसकी ५०० मिलि० की गोलिया या १ चम्मच सीरप मे ५०० मिलि० औषधि होती है बडो को १-१ ग्राम मात्रा मे तथा बच्चो को इसकी एक-तिहाई मात्रा ४-४ घन्टे पर देनी चाहिये ।

H Influenzae के कारण या काली खासी में B Peıtussıs के कारण फुफ्फुस शोथ का रोग हो तो Chloramphenıcol १२५ मिलि० मात्रा मे ३-३ घन्टे बाद दो दिन देना चाहिये या Penıcıllın तथा Streptomycın दोनो का मिलित प्रयोग करना चाहिये । वृद्ध व्यक्तियो मे खासी बहुत दिन रहती है अत इन औषधियो का प्रयोग १½ मास के लगभग जारी रखना चाहिये जब तक कि खासी सर्वथा ठीक न हो जाय ।

खुश्क खासी के लिये प्रारम्भ मे बडो मे Pot. Bıcarb. Pot Acet Pot Cıt प्रत्येक १०-१५ ग्रेन मिलाकर Aqualchlorof १औंस मे दिन मे ३-४ बार देवे । फिर जब बलगम निकलने लगे तब Ammon Carb ३ ग्रेन, Tıncture Sq ıll ६ बून्द, Tıncture ipecac १० बून्द, Tıncture Senega २० बून्द का मिश्रण दिन मे ३-४ बार देवे । वृद्धो के लिये Bronchodılator कोई औषधि जैसे Cholıne'theophıllınate २०० मिलि० मात्रा में ६-६ घ० पर देनी चाहिये या Ephedrıne १ ग्रेन प्रात साय देनी चाहिये।

हृदय की निर्बलता के लिये शिशु को Coramıne आधी मिलिलीटर मात्रा मे त्वचा द्वारा ४-४ घन्टे पर दे या १० पौण्ड भार हो तो Dıgoxın ·१२५ मिलि० इन्जेक्शन द्वारा दिन मे ३ बार दे फिर ०४ मि० रोज दे । बेचैनी के लिये Brandy २० बून्द मात्रा मे आधा औंस जल मे ४-४ घन्टे पर देवे । पेट मे अफारा हो तो बस्ति करे या Prostıgmın आधा मिलिग्राम मात्रा मे त्वचा द्वारा दे । चेहरे पर नीलापन (anoxıa) होने लगे तो केथिटर द्वारा आक्सि-जन देना प्रारम्भ करे । शिशु उन्निद्र रहता है अत उसे Phenobarb ¼ ग्रेन मात्रा मे ६-६ घ० पर देवे । उसमे श्वासनाली स्तभ (Spasm) और Emphysema के उपद्रव हो तो Cholıne theophıllınate (Choledyl-glaxo) ५० मिलि० दिन मे ४ बार दे । शिशु को Ephedrıne नहीं देना चाहिये क्योंकि वह हृदयकंप का कारण हो जाती है ।

आयुर्वेदानुसारः—

फुफ्फुस ज्वर की तरह ही बालकों व वृद्धों में पाये जाने वाला यह वात कफोल्बण सन्निपात ज्वर है। जिसमें पुप्फुस की वातिक या प्राणसम्बन्धी (Resistance सम्बन्धी) निर्बलता तथा कफ वृद्धि (या देहाग्नि की हीनता) के कारण उसमें जीवाणु संक्रमण होकर खांसी, जुकाम आदि उपद्रव रूप मे फुफ्फुस शोथ हो जाता है। कफदोष की शान्ति के लिये उसकी देहाग्नि को बढाना चाहिये कफ केतु, टंकण, शृंगभस्म, आदि औषधियो का प्रयोग करना चाहिये। कफ दोष या metabolic malproducts के कम करने के लिये वमन तथा लघन कराना चाहिये। वात दोष वृद्धि (प्राणतत्व की हीनता या बढ़े हुये चलता--Instability—आदि) की शान्ति के लिये उसे पर्याप्त जल के साथ मधु सुपच आहार तथा ग्लूकोज देना चाहिये, लघुपंचमूल क्वाथ, लक्ष्मी विलास, कस्तूरी भैरव आदि का प्रयोग कराना चाहिये।

ऊर्ध्वश्वास-श्वासकोष्ठक शैथिल्य-श्वास काठिन्य

(Inflated Lung) Alveolarectasis.

पिछली मध्यम आयु के व्यक्तियो मे विशेषत पुरुषो मे दोनो फुफ्फुसो के अन्दर चिरस्थायी रूप से जब अधिक हवा भरी रहती है तथा उनकी मृदुता, सकोचशीलता Elasticity घट जाती है अर्थात् निम्न फुफ्फुसो के कोष्ठक हवा से फूले रहते है तब उसे श्वासकोष्ठक शैथिल्य का रोग कहते है। क्योकि इसमे रोगी को बल लगाकर अन्दर की हवा को बाहर निकालना पडता है यद्यपि अन्त श्वास मे उसे कोई अवरोध प्रतीत नही होता इसलिये इसे ऊर्ध्वश्वास भी कहा जाता है। श्वासरोग (Asthma) मे थोडी देर के लिये ही श्वास कोष्ठको मे अधिक हवा रुकती है, इस रोग मे उनके अन्दर सदा ही अधिक हवा भरी रहती है जिससे वहा रक्त मे से Co_2 की निकासी तथा रक्त मे O_2 का प्रवेश कम हो जाता है। बडी आयु के व्यक्तियो मे होने वाला कठिनश्वास और हृदय शैथिल्य Cor pulmonale—का रोग प्राय. इसी रोग के कारण होता है।

कारण तथा सम्प्राप्ति प्रकारः—

बडी-छोटी श्वास नालियो मे वर्षो तक शोथ या सकोच (Spasm) का कष्ट बना रहता है, अर्थात् खासी या सास का रोग चिरस्थायी रूप मे रहे तो श्वास कोष्ठको पर जोर पडते-पडते उनका लचीलापन कम हो जाता है जिससे उनमे अन्दर की हवा को बाहिर फेकने की शक्ति घट जाती है। सम्भव है कुछ

एक के फुफ्फुसो के कोष्ठको मे ही नही उनके (फुफ्फुसो के) सब अवयवो मे ही लचीलापन जन्म से कम होता है ।

अत श्वास के समय तो स्वभावत ही श्वासनालियो के स्रोत फैल जाते है जिससे हवा अन्दर तो सुगमता से या कुछ रुकावट से प्रवेश कर जाती है पर यदि सूक्ष्म श्वास नालियो मे शोथ रहता हो या उनमे कफ-द्रव भरा रहता हो या उनमे स्तम्भ (Spasm) का वेग होता रहता हो जैसा कि खासी तथा सास के दौरो के समय होता है तब बहि श्वास के समय जब श्वास सम्बन्धी सभी स्रोत तग होने लगते है तो इन रोगियो मे वे बिल्कुल बन्द से ही हो जाते है जिससे वायु बाहर नही निकल पाती, वह फुफ्फुसो के निम्न भागो मे रुकी रह जाती है । इस प्रकार अन्त श्वास के समय तो हवा (बिना किसी अवरोध या wheaze के उत्पन्न किये) अन्दर फुफ्फुस कोष्ठको मे चली जाती है जिससे पहले से ही हवा से भरे हुए कोष्ठक और अधिक हवा से तन जाते है पर बहि श्वास के समय उनकी हवा ऊपर के स्रोतो के तग होने के कारण बाहर निकल नही पाती इस प्रकार फुफ्फुस-कोष्ठको पर सदा हवा का अधिक दबाव बना ही रहता है अर्थात् Intra-alveolar pressure बढा रहता है । इस प्रकार वायु कोष्ठको मे जाने वाली सूक्ष्म-नालियो (Alveolar Ducts या Infundibulae) तथा कोष्ठको की दीवारो मे क्षीणता की प्रक्रिया हो जाती है । उनका लचीलापन कम हो जाता है वे स्थायी रूप मे फैल जाती व शिथिल हो जाती है । इस प्रकार अभिप्राय यह है कि जब अत श्वास तो प्रबल हो और बहि श्वास मे अवरोध हो तो वायुकोष्ठको पर दबाव पडने से वे शिथिल हो जाते या फैल जाते है । वायु कोष्ठको के फैल जाने व कठोर हो जाने से श्वास लेने मे तथा श्वास फेकने मे रोगी को कुछ यत्न करना पडता है ।

ऐसे रुग्ण फुफ्फुस के एक छोटे खण्ड (Lobule) की परीक्षा करने पर पता लगता है कि उसकी सूक्ष्म नालिया (Bronchioles) तथा आसपास के सब कोष्ठक फैल कर बडे हो गये है । कोष्ठको से परदे या उनकी दीवारे पतली पड गई है फट गई है या क्षीण होकर लुप्त भी हो गई है जिससे अनेक छोटे-छोटे कोष्ठको के मिल जाने से बडे-बडे कोष्ठक (Bullae) बन गये है जिनमे लालिमा के स्थान पर फीकापन तथा लचीलापन के स्थान पर कठोरता आ गई है फुफ्फुस मे हवा को लेने, छोडने का जितना क्षेत्रफल एक स्वस्थ व्यक्ति मे होता है उससे रोगी में बहुत कम रह जाता है जिससे आक्सिजन का आगमन शरीर मे तथा शरीर से कार्बनडाई आक्साइड की निकासी कम हो जाती है (Inefficient Ventilation) । मध्यमाकार की श्वास नालियो के अन्दर शोथ होता है तथा उनमे पूय युक्त कफ (Mucopus) भी जगह-जगह पर होता है ।

कोष्ठको की दीवारो के क्षीण या कठोर हो जाने व लुप्त हो जाने से तथा आक्सिजन के कम मिलने से फुफ्फुस धमनी की अनेकानेक सूक्ष्म शिराओ का स्रोत तग हो जाता है अर्थात् उनमे Thrombosis हो जाता है तथा कुछ कोष्ठको के नष्ट हो जाने से कुछ फुफ्फुस धमनी शिराये (Pulmonary Capillaries) बद सी हो जाती है व लुप्त हो जाती है परिणामत इन मे रक्तभार (B. P.) बढ जाता है, दक्षिण हृदय के सामने रुकावट बढ जाती है। इस प्रकार फुफ्फुस मे व रक्त मे आक्सिजन की मात्रा घट जाती है। रोगी मे फुफ्फुस कोष्ठको के शिथिल होकर फेल जाने से उस हवा की मात्रा जो प्रबल बहि श्वास के बाद अन्दर फुफ्फुसो मे रह जाती है जिसे Residual air कहते है, नार्मल से दुगनी के लगभग होती है (नार्मल १५०० सी०सी०)

रोगी के फुफ्फुस मे बाहर की शुद्ध हवा का आवागमन (Ventilation) भी कम हो जाता है अर्थात् १ मिनट मे जितनी हवा फुफ्फुस मे आया करती है जिसे Maximum Breathing Capacity कहते है वह इस रोगी मे बहुत घट जाती है (साधारणत १०० लिटर से अधिक होती है। इसमे चतुर्थांश तक रह जाती है) रोगी की Vital Capacity भी आधी-तिहाई रह जाती है (नार्मल ४०००-५००० सी०सी०)।

स्वस्थ फुफ्फुस अत्यन्त लचीला होता है। हवा उसके अन्दर ही होती है जो उसे फुलाये हुए है अन्यथा उसकी प्रवृत्ति सिकुडने की ओर रहती है। चारो ओर के प्रदेश अर्थात् फुफ्फुसावरण कोष (Pleural Cavity) मे सर्वथा ही हवा नही होती। फुफ्फुस मे हवा केवल कण्ठ से ही जाती है व कण्ठ से ही निकलती है। इस प्रकार फुफ्फुस के चारो ओर का दबाव (Intrapleural Pressure) "माईनस" होता है। अन्त श्वास के समय यह दबाव-८ और बहि श्वास के समय—१४ Centimetre of Water होता है। इस रोग मे श्वास नालियो मे अवरोध तथा फुफ्फुस के कठोर हो जाने के कारण यह दबाव अन्त श्वास के समय——५ तथा बहि श्वास के समय +१० या इससे भी अधिक Centimetres of Water तक रहता है। इस दबाव के बढ जाने से ही बहि श्वास के समय रोगी को बल लगाकर हवा को बाहर फेकना पडता है तथा बहि श्वास की लम्बाई भी अधिक होती है।

फुफ्फुसो मे अधिक हवा के भरे रहने (Hyperinflation) से तथा उनमे न्यूनाधिक कठोरता (Interstitial Fibrosis) के हो जाने से छाती की मास पेशियो पर विशेषत Diaphragm पर जो श्वास की प्रधान पेशी है, सकोचक (Tonic) प्रभाव पड़ता है, वह सदा ही नीचे की तरफ झुकी हुई एव अधिक

चपटी रहती है । अन्त श्वास के लेने पर उसमे और सकोच विशेष नही होता। उसमे स्वल्प सा सकोच होने से निचली छाती के दोनो पार्श्व तथा उसका अगला भाग कुछ अन्दर की ओर खिच जाते है। रोग कुछ अधिक बढा हुआ हो हो तो फुफ्फुसो के निचले भागो मे अन्त श्वास लेने पर भी कोई विस्तार नही होता। अर्थात् वे श्वास-प्रश्वास मे भाग लेते ही नही। इस प्रकार जब रोगी की सास लेने व उसे बाहर फेकने की शक्ति घट जाती है तब रक्त को आक्सिजन की मात्रा विशेषत कम मिलती है (Anoxia)। फुफ्फुस कोष्ठको की हवा मे तथा रक्त के अन्दर कार्बनडाइओक्साइड की मात्रा बढ जाती है (Hypercapnia) तथा उसके बढने से रक्त मे अम्लीयता (Acidosis) भी बढ जाती है उसकी शिराओ के रक्त मे PCO_2 की मात्रा नार्मल से अधिक होती है इसकी वृद्धि सिर दर्द, मास पेशियो मे कम्प तथा निद्रालुता से सूचित होती है। रक्त मे CO_2 के बढ जाने से उत्पन्न लक्षण समूह को Carbon dioxide Narcosis कहते है।

जब रक्त मे कार्बनडाइओक्साइड की मात्रा हर समय ही बढी रहती है तो Medulla मे विद्यमान श्वास केन्द्र (Respi Centre) पर उसका उत्तेजक प्रभाव होना बन्द हो जाता है (अर्थात् केन्द्र Refactory हो जाता है) अब तो रक्त मे जो आक्सिजन की कमी रहती है उसके Carotid Bodies तथा Aorta के मोड के Chemoreceptors के ऊपर पडे प्रभाव के द्वारा श्वास केन्द्र को उत्तेजना मिलती है एव श्वास प्रश्वास गति ठीक-ठीक चलती रहती है। इसीलिये ऐसे रोगी को शुद्ध आक्सिजन अधिक मात्रा मे नही दी जा सकती है। इसी प्रकार श्वास के कष्ट को कम करने के उद्देश्य से मार्फिया का प्रयोग भी नही किया जाता क्योकि उससे Chemoreceptors की क्रिया के मन्द हो जाने एव Acidosis होकर निद्रालुता व मूर्छा के हो जाने का भय रहता है।

फुफ्फुस धमनी रक्तभार Pulmonary arterial pressure एक तो दक्षिण क्षेपक से जितने रक्त की मात्रा आती है उस पर तथा रक्त के सामने फुफ्फुस मे जो अवरोध पडता है उस पर निर्भर है। श्रम के समय जब दक्षिण हृदय से रक्त की अधिक मात्रा फुफ्फुस मे जाती है तब वहा Arteries को Veins से मिलाने वाले रास्तो के खुल जाने से तथा रक्त-वाहिनियो के फैल जाने से रक्तभार बढता नही है। जब फुफ्फुस की Pulmonary Veins मे रक्तभार बढता है जैसे कि वाम हृदय दौर्वल्य मे या जब फुफ्फुस की रक्तवाहिनियो मे क्षीणता या विनाश की प्रक्रिया बढ जाती है जैसे कि Emphysema रोग मे होता है या जब दक्षिण हृदय से रक्त बहुत अधिक मात्रा मे १५,२० लिटर प्रति मिनट फुफ्फुस मे

आने लगता है तब फुफ्फुस धमनी रक्तभार या Pulmonary arterial pressure बढ जाता है Cardiac catheterisation अर्थात् बाहु की शिरा मे से Catheter के S V Cava—दक्षिण हृदय–Pulmonary artery और उसकी शाखाओ मे डालने से इस भार का ठीक-ठीक पता चल सका है।

इस रोग मे फुफ्फुस धमनी की फुफ्फुस मे व्याप्त शाखाओ प्रशाखाओ मे Atheroma हो जाने से व उनकी दीवारो के कठोर हो जाने से अर्थात् उनमे Arterio sclerosis के हो जाने से फुफ्फुस मे रक्त भार बढकर $\frac{४०}{१५}$ M M. of Mercury या इससे भी अधिक हो जाता है (नार्मल $\frac{२०-३०}{८}$) इस धमनी मे दबाव के बढने से दक्षिण हृदय पर कार्यभार बढ जाता है जिससे दक्षिण क्षेपक (Ventricle) आकार मे बडा या शिथिल हो जाता है (Cor pulmonale) Tricuspid Valve मे से कुछ रक्त दक्षिण क्षेपक कोष्ठ मे से दक्षिण ग्राहक कोष्ठक मे आने लगता है तथा यकृत् और शरीर की शिराओ मे रक्त अधिकाधिक रुकने लगता है।

लक्षण —

ऊर्ध्व श्वास का यह रोग अज्ञात रूप मे धीरे-धीरे आरम्भ होता है। पहले शीतकाल मे आकाश मे विशेष नमी के बढ जाने पर खासी उठने लगती है जिसके बीच मे श्वास रोग का दौरा हो जाता है। श्वास नालियो के शोथ के कारण उसमे पतली (Mucous) या गाढी (Mucopus) बलगम भी गिरती है । श्रम करने पर श्वास चढ जाने का लक्षण इस रोग मे पहले होता है श्वास चढते ही खासी भी हो जाती है। बाद मे बैठे-बैठे भी श्वास चढ जाता है तथा रात को सो जाने पर खासी होकर नीद टूट जाने और उठकर बैठ जाने की उसे शिकायत रहती है ऐसे समय मे श्वास नालियो के बलगम के कारण या सकोच के कारण बन्द हो जाने पर अन्त श्वास मे अन्दर ली गई हवा को बाहर फेकना कठिन हो जाता है। रोगी बैठकर और बल लगाकर अर्थात् कोष्ठ और छाती की मास-पेशियो को प्रधानत Sternomastoid, Pectorals, Scaleni को सकुचित कर उसे बाहर फेकने का यत्न करता है। इसीलिये इसे उर्ध्वश्वास (Expiratory Dyspnoea) रोग कहा जाता है। बलगम के निकल जाने पर फिर ऊर्ध्वश्वास का वेग घट जाता है तो भी श्रम करने पर श्वास चढ जाने तथा फिर खासी उठकर बलगम निकल जाने का लक्षण इस रोग का सूचक होता है। ऊर्ध्व श्वास के इस लक्षण के साथ-साथ रोगी के चेहरे पर अर्थात् ओठो पर तथा उसके नखों पर श्यामता (Cyanosis) का लक्षण भी होता है। महाश्वास पेशी (Diap-

hragm) की गति का विस्तार जितना बैठी अवस्था मे होता है उतना लेटे हुए नही होता इसीलिए रोगी को लेटे हुए उठकर बैठ जाना पडता है। खासी के होने पर अर्थात् श्वास नालियो मे जीवाणु सक्रमण के हो जाने पर रोग का वेग तीव्र हो जाता है। बैठे-बैठे या पडे हुए श्वास चढ जाने या उसमे कठिनता होने का लक्षण इसका प्रधान लक्षण नही है पर श्रम करने पर श्वास और कास का होना तथा स्वल्प खासी के होते ही श्वास काठिन्य और बलगम गिरने लग जाना इसका सूचक है।

शारीरिक लक्षण

(Signs)

फुफ्फुसो के फूल जाने से रोगी की छाती कुप्पे की तरह (Barrel) की-सी दीखती है अर्थात् उसका आगे-पीछे का व्यास, दाये बाये व्यास जितना ही हो जाता है। उरोस्थि (Sternum) आगे की ओर उभरी होती है। उसके ऊपर के खड (Manubrium) तथा बीच के खण्ड (Gladiolus) के बीच का कोण उभरा हुआ होता है। रीढ की हड्डी का ऊपरला भाग पीछे की तरफ कुछ गोल हुआ-हुआ दीखता है। पसलिया कुछ-कुछ पडी हुई दिशा (Horizontal) ले लेती है। पसलियो के बीच के अन्तर भी कुछ चौडे हो जाते है (Residual air बढी हुई)। छाती पर स्पर्शन से पता चलता है कि अन्त श्वास के समय छाती विशेष फूलती नही बहिश्वास के समय विशेष सिकुडती नही। चूचुक प्रदेश पर माप लिया जाय तो इन दोनो मे आधे-एक इच का ही अन्तर होता है (नार्मल २ इच) हसली की हड्डी के ऊपर का गढा (Supra clavicular fossa) भरा हुआ दीखता है। ग्रीवा लम्बाई मे छोटी दीखती है उस पर Sternomastoid मास पेशिया तथा Jugular Veins अधिक स्पष्ट दिखाई पडती है। पसलियो के नीचे का बीच का कोण (Subcostal Angle) कुछ चौडा दीखता है। फुफ्फुसो के फूलकर हृदय पर छा जाने से हृदय का स्पन्दन न तो दीखता है ना ही स्पर्शन से अनुभव होता है। छाती मे होने वाला वाचिक कम्पन (Vocal Fremitus) स्पर्शन करने से कम प्रतीत होता है। छाती पर टकोर की आवाज ऊची होती है। हृदय प्रदेश पर हलकी टकोर मन्द हुआ करती है पर फुफ्फुस के बीच मे आ जाने से वह उतनी मन्द नही रहती। इस रोग के कारण यकृत् कुछ नीचे की तरफ खिसक जाता है जिससे वह पसलियो के नीचे अनभव होने लगता है।

फुफ्फुस मे श्वास प्रश्वास से उत्पन्न होने वाली ध्वनि (Vesicular murmur) नीची, सुनाई पडती है। बहिःश्वास की आवाज कुछ लम्बी व स्पष्ट सुनाई पडती है। श्वास नालियो के तग होने के कारण बहिश्वासो के साथ सीटिया (Rhonchi) सुनाई पडती है। खासी गीली हो, श्वास नालियो मे कुछ शैथिल्य (Bronchiectasis) हो, तो निचले भागो पर बुलबुलो की आवाज (Moist Rales) भी सुनाई पडती है। थूक झागदार चिपचिपी तथा पूययुक्त होती है। रोगी के लिये फूक मार कर जलती आग को बुझाना कठिन होता है। X Ray द्वारा परीक्षा करने पर फुफ्फुस साफ (Translucent दीखते, पसलिया पडी हुई दिशा मे, उनके बीच के अन्तर बडे तथा महाश्वास पेशी नीचे झुकी हुई, चपटी दीखती है, उसकी चेष्टा कम होती है। Hila पर धमनियो की छाया अधिक स्पष्ट दीखती है दक्षिण हृदय आकार मे बडा दीखता है। Spirogram परीक्षा मे Forced Vital capacity, vital capacity की अपेक्षा काफी घटी होती है Forced expiratory Volume एक सेकण्ड मे घटी हुई होती है इसका Vital capacity के साथ अनुपात ५० प्र० श० के लगभग होता है। श्वासरोग मे अन्त श्वास तथा बहिःश्वास दोनो मे अवरोध होता एव wheaze की-सी ध्वनि सुनती है इस रोग मे अन्त-श्वास मे अवरोध नही होता एव Wheaze की ध्वनि नही होती।

साध्यासाध्य —

यह रोग वर्षो तक रहता है को खासी व श्वास नियन्त्रित रखा जाय तो रोगी चिरकाल तक जीवित रहता है। खुश्क गर्म वायु मण्डल मे यह रोग बढने नही पाता, शीत तथा गीले वायुमण्डल मे बढता है। पर यदि श्वास और खासी के दौरे होते ही रहे और पूययुक्त बलगम आती रहे तो फुफ्फुसो के क्षीण हो जाने, अर्थात् उनमे Non-Specific Fibrosis के हो जाने, या क्षयजनित Fibrosis के हो जाने, या किसी कोष्ठक के Pleura मे फट जाने से वहा हवा हो जाने (Pneumothorax) या दक्षिण हृदय पर कार्यभार के बढ जाने पर उसके आकार मे बडे हो जाने, (Cor Pulmonale) और शिराओ मे रक्त भार के बढ जाने, यकृत् के आकार मे बढ जाने, पैरो के भारी हो जाने, रक्त मे आक्सिजन की कमी से शरीर, मन व अग्नि के निर्बल हो जानेके उपद्रव हो जाते है।

जीर्ण फुफ्फुस रोग-जनित हृदय नैर्बल्य –
Chronic Pulmonary Heart Disease, या Emphysema Heart disease Chronic cor pulmonale.

ऊर्ध्व श्वास रोगियो मे से एक तिहाई से आधे रोगियो मे दक्षिण हृदय नैर्बल्य का उपद्रव हो जाया करता है । इसके अतिरिक्त जीर्ण कास (C. Bronchitis या श्वास नाली शैथिल्य (Bronchiectasis) मे भी उपद्रव रूप मे यह रोग होता है । जीर्ण श्वास रोग के उपद्रव रूप मे भी यह होता है । इसी प्रकार फुफ्फुस मे स्नायुभाव (Fibrosis हो, या Fibroid Lung का रोग हो) जैसे कि बालकपन मे रोमान्तिका (Measles) या सक्रामक कास (Whooping Cough) के उपद्रव के कारण होता है या उर क्षय रोग जनित स्नायुभाव हो जिसका पता एक ओर की छाती के शिखर के भाग के कुछ दब जाने से लगता है यह उपद्रव हो सकता है ।

इन सब रोगो मे फुफ्फुस के वायु कोष्ठको मे कार्बनडाईओक्साइड गैस का तथा आक्सिजन का आदान-प्रदान कम हो जाता है परिणामत' रक्त मे आक्सिजन की मात्रा कम हो जाती तथा CO_2 की मात्रा बढ जाती है क्योकि धमनियो के रक्त मे जब-जब भी आक्सिजन की मात्रा कम होती है, तब तब फुफ्फुस सम्बन्धी धमनियो (Pulmonary Arte)मे रक्तभार बढ जाता है । सम्भवत धमनियो मे सकोच के बढ जाने से ऐसा होता प्रतीत होता है । उनमे रक्त भार के ६२०M M Hg तक बढ जाने पर पहले तो दक्षिण क्षेपक आकार मे बडा हो जाता है परन्तु फुफ्फुस रोगो मे रक्त के अन्दर आक्सिजन की कमी (Anoxia) हो जाने के कारण वह शिथिल भी होने लगता है फुफ्फुस मे रक्त-भार के बढे होने से श्रवण-यन्त्र द्वारा सुनने से Pulmonary second sound ऊचा सुनाई पडता है ।

लक्षण —

पहले तो फुफ्फुस रोग के कारण शीतकाल मे ही खासी का कष्ट रहता है फिर वर्ष भर ही खासी तथा बलगम गिरने के लक्षण रहते है फिर जब आक्सिजन की कमी (७० प्र० श० से कम) विशेष हो जाती है तब हृदय की निर्बलता के हो जाने से श्रम अर्थात् थकावट और मुख पर श्यामता (Cyanosis) के लक्षण होने लगते है । अर्थात् शरीर के अवयवो को रक्त के कम मिलने से स्वल्प व्यायाम से भी थकावट और अशक्ति अनुभव होती है । वृक्को को रक्त कम मिलने से श्वयथु

का लक्षण प्रकट हो जाता है। दक्षिण हृदय के पीछे की ओर शिराओ मे रक्त के रुकने से अनेक लक्षण होने लगते है। शिर की शिराओ मे रक्त रुक जाने से शिर दर्द रहना, मस्तिष्क की विचार शक्ति, निद्रा करने की शक्ति तथा उसकी सहज शान्ति कम हो जाती है अर्थात् वह कुछ उन्निद्र, बेचैन, और कुछ मस्तिष्क-सम्बन्धी मन्दता अनुभव करता है। फुफ्फुस की शिराओ मे रक्त के रुकने से खासी व श्वास कृच्छ्रता के लक्षण होते है। कोष्ठ की शिराओ मे रक्त के रुकने से क्षुधा-नाश, अन्न के लिये अरुचि, भोजन के बाद पेट मे भारीपन लगने लगता है। रक्त मे कार्बनडाईओक्साईड गैस की वृद्धि होते जाने से अर्थात् Respiratory acidosis या फुफ्फुसजनित अम्ल वृद्धि से तन्द्रालुता और कुछ-कुछ मूर्छा के उपद्रव भी होते है। फुफ्फुस रोगजनित हृदयनैर्बल्य का हृदयरोग जनित हृदयदौर्वल्य से भेद करना चाहिये। इसमे किसी फुफ्फुस रोग का इतिवृत्त होता है।

परीक्षा करने पर Jugular Veins मे धमन, यकृत्वृद्धि तथा उस पर स्पर्शाक्षमता, पाद श्वयथु, हृदय वं नाडी मे निर्बलता के लक्षण मिलते है ग्रीवा की शिराये भरी हुई दीखती है उरोस्थि के निम्न भाग या आमाशय प्रदेश पर हृदय का धमन स्पष्ट दीखता है। हृदय आकार मे बडा होने से नाडी भरी हुई दीखती है। फुफ्फुस पर सुनने से श्वास-प्रश्वास के साथ सीटियो की आवाज सुनाई देती है। शिरा रक्तभार बढा हुआ होता, धमनियो के रक्त मे O_2 ८५%—से कम होता है। Ecg तथा X Ray परीक्षा से इसका निश्चय हो जाता है। हृदय दक्षिण की ओर बढा होता है जिसका पता टकोर की मन्दता से लगता है पर Emphysema के कारण यह टकोर मन्द नही भी होती। हृदय का शब्द Pulmonary Area पर ऊचा सुनता है। दक्षिण फुफ्फुसावरण कोष मे जल के उत्पन्न हो जाने के लक्षण भी हो सकते है। जितना-जितना इसमे व्यायाम या श्रम सहनशक्ति कम होती जाती है अर्थात् जितना-जितना स्वल्प श्रम से श्वास चढने लगता है उतना-उतना यह रोग भयकर हो जाता है। जब शिराओ मे रक्त सचय की प्रक्रिया आरम्भ हो जाती है अर्थात् कुछ श्वयथु हो जाता है रोगी १-२ वर्ष ही जीवित रह सकता है।

चिकित्सा.—

यह रोग चिरस्थायी कास तथा कुछ-कुछ श्वास के उपद्रव रूप मे होता है अत इनकी चिकित्सा तत्परता के साथ होनी चाहिये। हर प्रकार के धुए व धूल वाले वायु-मण्डल से बचना चाहिये। खुली हवा मे भ्रमण तथा मृदु व्यायाम नित्य करना चाहिये। रात को भी जहा तक हो सके, खुले में जहा शुद्ध वायु का

प्रवेश हो, सोना चाहिये। गर्म जल पीना चाहिये। गर्म दूध-फलरस-विटामिन का सेवन करना चाहिये। शरीर भारी हो तो भोजन मे कैलोरीज की मात्रा कम कर देनी चाहिये। भोजन प्रात ८, दोपहर १२ व सायकाल ४ बजे परिमित मात्रा मे लेना चाहिये। बाद मे रात तक निराहार ही रहना चाहिये।

श्वास नालियो मे विद्यमान जीवाणु सक्रमण को दूर करने के लिये Penicillin व Streptomycin दोनो का मास द्वारा एक सप्ताह तक प्रयोग करना चाहिये या Tetracyline २५० मिलि० दिन मे ४ बार देना चाहिये। अथवा Aerosol therapy से इनका प्रयोग करना चाहिये। Nebulizer (Vaponephrine, D-Vilbiss) के द्वारा Penicillin ५० हजार यूनिट को या Streptomycin २५ ग्राम को १-२ सी०सी० जल मे मिला कर इनके छीटे श्वास द्वारा श्वास नालियो मे देने चाहिये। रक्त मे Co_2 को कम करने के लिये Carbonic anhydrase inhibitor औषध श्वासनाली प्रसारक— जैसे dichlorphenamide (Doranide) २५-५० मिलि० दिन मे ४ बार देना चाहिये।

श्वास का वेग हो तो Bronchodilator Epinephrine Inhalation (१०० मे १) $\frac{1}{2}$ सी०सी० या Isuprel (१०० मे १) १-५ सी०सी० के छीटे भी Nebulizer के द्वारा सास से दिये जा सकते है। मुख द्वारा Choline Theophyllinate (Choledyl, Kolinate या Kolinate compound) २०० मिलि० की गोली के रात को देने से या शिरा द्वारा Aminophylline २५ ग्राम मात्रा मे देने से या Ephedrine $\frac{1}{2}$ ग्रेन के मुख द्वारा दिन मे तीन बार देने से भी श्वास नालियो मे उत्पन्न सकोच शान्त हो जाता है। मस्तिष्क उत्तेजित होने से रात को इसके स्थान पर Aminophylline या Choline theophyllinate का प्रयोग करना चाहिये। इसे केवल प्रात और मध्याह्न ही देवे। श्वासनालियो का स्तम्भ इनसे शान्त न हो तो Corticosteroids का स्वल्प मात्रा मे प्रयोग करने से शान्त हो जाता है।

श्वास नालियो मे सचित हुए बलगम को निकालने का यत्न करना चाहिये इसके लिये Sodium Bicarbonate १० ग्रेन, Sodium Chloride ३ ग्रेन, Spirit Chloroform ५ बून्द, Aqua Anethi dest १ औस, ऐसी एक मात्रा को सवेरे-शाम लेकर ऊपर से गर्म जल का एक कप पी लेना चाहिये। श्वास की शान्ति के लिये इसी मिश्रण मे २-३ ग्रेन Pot Iod मिला सकते है। यदि खासी गीली न होकर सूखी हो तो उसकी शान्ति के लिये Syrup Codeine Phosphate १ ड्राम की एक मात्रा रात को दे सकते है। Barbiturates,

तथा moiphia श्वास केन्द्रशामक—Depressant—है इनका प्रयोग इस रोग मे नही करना चाहिये या सभलकर करना चाहिये।

पेट पर कस कर पेटी (Emphysema belt) बान्धने या कपडा बाधने से• Diaphragm को सहारा मिल जाता है जिससे फिर श्वास जल्दी नही चढता, रोगी को चाहिये कि वह फुफ्फुस कोष्ठको मे सचित हुई हवा को बाहर निकालने के लिये चटाई पर, पीठ के भार लेट कर, पहले अन्त श्वास ले, फिर दोनो हथेलियो से दोनो ओर निचली पसलियो को अन्दर और ऊपर की ओर दबाये तथा बहि-श्वास लेकर अन्दर की हवा को मुख से बाहर फेके। एक समय मे ऐसा १०-१५ बार करना चाहिये तथा दिन मे २-३ बार इसी प्राणायाम को दुहराना चाहिये। इस प्राणायाम से जिसमे अन्त श्वास पर नही, पर बहि श्वास पर विशेष बल दिया जाता हो, इस रोग मे लाभ होता है। पेट की मास पेशियो पर मालिश करके उन्हे बलवान् बनाने का यत्न करना चाहिये शरीर मेदस्वी हो तो मेदा को कम करे ताकि आक्सिजन का खर्च जो बढा हुआ है, घटे। आक्सिजन के २०-३० मिनट के लिये दिन मे तीन बार प्रयोग करने से भी रोगी को श्वास कृच्छ्रता तथा Acidosis के कारण होने वाले उपद्रवो मे आराम आ जाता है रोगी के रक्त मे Co_2 के अधिक मात्रा मे रहने से मस्तिष्कगत श्वास केन्द्र पर उसका उत्तेजक प्रभाव कालान्तर मे कम होता जाता है जिससे वह अब O_2 की न्यूनता से ही उत्तेजित रहता है ऐसी अवस्था मे O_2 अधिक दिया जाय तो इस की न्यूनता के कारण केन्द्र को जो उत्तेजना मिलती है वह जाती रहती है जिससे Co_2 रक्त मे जमा होने लगता है जिससे तन्द्रा-मूर्छा प्रलाप आदि लक्षण होने लगते है। श्वास फेल होने (Respi failure) का डर होने पर Prethcamide (micoien) १-२ मिलि० मात्रा मे $\frac{1}{2}$ घ० के अन्तर से मास या शिरा द्वारा देना चाहिये। श्वास रोग की तीव्रता शान्त हो जाय तो फिर इस औषधि को मुख से दिया जा सकता है।

दक्षिण हृदय नर्बल्य की चिकित्सा —

Penicillin, Tetracycline १ ग्राम दैनिक आदि उपर्युक्त औषधियो के साथ-साथ Isoprenaline (Neoepinine) ५-१० मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार जीभ के नीचे रखाने से श्वास-नालियो का स्रोत खुल जाता है (Bronchodilatation होता)। फुफ्फुस मे जीवाणु सक्रमण को रोकने से ही हृदय की रक्षा हो जाती है अत इनका प्रयोग इस रोग मे अत्यावश्यक होता है। मुख से Ephedrine ३० मिलि० मात्रा मे दिन मे दो बार देवे, हृदय की निर्बलता के लिये

तथा श्वास नालियो के सकोच को दूर करने के लिये Amino-phylline, (Sedonal East indiapharma, Sedocordil, Papaphylin unichem, Neusedil) १००-५०० मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार या Choline Theophyllinate (Choledyl) २०० मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन-चार बार दे। तथा इसे पर्याप्त समय तक जारी रखे या श्वास नालियो के शोथहर Prednisolone की ५ मिलि० मात्रा को दिन मे ३-४ बार दे और इसे धीरे-धीरे कम करते जाये। श्वयथु के लिये Mersalyl या Hydrochlorothiazide (Dichlortride) २५-५० मिलि० का प्रयोग करना चाहिये। भोजन मे लवण नही होना चाहिये। आक्सिजन घन्टे मे १५-२० मिनट देने से या २५-३०% (२ लि० आक्सि० प्रति मि०+४० लि० हवा १मि०)देने से रोगी को आराम रहता है। इस रोगी मे आक्सिजन का का प्रयोग स्वल्प मात्रा मे ही करना चाहिये क्योकि इसका श्वास केन्द्र Co_2 की वृद्धि से इतना उत्तेजित नही होता जितना Hypoxia से होता है अत इसका अधिक देना ठीक नही। उसे निद्राजनक औषधिया भी नही देनी चाहिये। क्योकि जैसे ऊपर कहा गया है उस से श्वास केन्द्र और अधिक मन्द हो सकता है। यह High out put cardiac failure है अर्थात् इसमे रक्त की अधिक मात्रा के नाडी मे जाने पर भी हृदय नैर्बल्य है इसलिये इसमे Digitalis से लाभ नही होता।

आयुर्वेदानुसार —

फुफ्फुस मे वात कफ वृद्धि से उत्पन्न होने वाला यह ऊर्ध्व श्वास हे जिसमे वात वृद्धि या प्राणतत्व की मन्दता या चलना आदि की वृद्धि के लक्षण विशेष होते है। अतः रोगी की वात कफ शामक उष्ण, बल्य चिकित्सा होनी चाहिये उसे उष्ण शुष्क प्रदेश मे रहना चाहिये। दशमूल घृत (चरक।चि०।कास रोग) दशमूलारिष्ट, दशमूलक्वाथ, अगस्त्य हरीतकी, श्वास चिन्तामणि आदि में से किसी के प्रयोग से रोग बढ़ता नही है।

जीर्णफुफ्फुस-जराकास-जराश्वास

Pulmonary Fibrosis, Chronic Interstitial Fibrosis of the Lungs

३०-४० वर्ष की आयु के हो जाने पर स्वभावत फुफ्फुसो मे कुछ-कुछ लघुतायुक्त जीर्णता (Atrophic Fibrosis) के चिह्न प्रकट होने लगते है, जिससे उनकी Vital Capacity या अधिक से अधिक हवा को बाहर फेकने की

शक्ति, तथा Breathing Capacity अर्थात् एक मिनट मे जितनी हवा श्वास-प्रश्वास मे ली जाती या छोडी जाती है उसकी मात्रा तथा Maximum Diffusion Capacity अर्थात् फुफ्फुस के रक्त की वायु मे से अधिक-से-अधिक आक्सिजन को ले लेने की शक्ति ये सब कुछ-न-कुछ घट जाती है जिससे बडी आयु मे रक्त के अन्दर आक्सिजन की प्रतिशतक मात्रा ९३ प्र०श० ही रह जाती है जबकि छोटी आयु मे वह ९६ प्र०श० होती है।

परन्तु जीर्ण कास रोग (Ch Bronchitis) मे जब श्वास नालियो मे चिरस्थायी रूप मे शोथ रहता है उनकी दीवारो मे ही स्नायुतन्तु की वृद्धि नही पर समीप-समीप के अवयवो मे भी स्नायुतन्तु की वृद्धि (Peribronchial Fibrosis) होकर फुफ्फुस की ओर प्रसरण करने लगती है।

छोटी-छोटी श्वास नालिकाओ मे शोथ के रहने से उनके स्रोत मे अवरोध उत्पन्न हो जाने (Bronchiolitis obliterans) से उनसे सम्बन्धित वायु कोष्ठक (Alveoli) भी भिच जाते है, और उनमे भी स्नायुतन्तु की वृद्धि हो जाती है। इस प्रकार जीर्ण कास रोग इसका एक प्रधान कारण है।

इसी प्रकार वाम हृदय (Left Ventricle) के निर्बल होने पर जब फुफ्फुस के श्वास कोष्ठको मे विद्यमान सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे रुधिर अधिक मात्रा मे रुकता रहता है तब श्वास कोष्ठको की दीवारे सम्भवत श्वयथु (Oedema) के कारण स्थूल (Fibrotic) हो जाती है और इन रक्तवाहिनियो की दीवारे भी कुछ कठोर हो जाती है (Pulmonary Arteriosclerosis)

कभी-कभी बालको मे रोमान्तिका (Measles) या सक्रामक कास (Whooping Cough) के कारण हुआ तीव्र फुफ्फुस ज्वर (Bronchopneumonia) पूर्णतया जैसे ठीक हो जाना चाहिये वैसे ठीक नही होता प्रत्युत वायु कोष्ठको मे सचित श्लेष्म द्रव (Exudate) मे नई रक्तवाहिनियो तथा स्नायु-तन्तु (Connective Tissue) के सेल आ जाते है जिससे वहा स्नायुतन्तु (Fibrosis Tissue) बन जाता है और फुफ्फुस का वह प्रदेश कठोर-सा हो जाता है जिसे Ch interstitial Pneumonia भी कहते है। इसी प्रकार बालको मे बाल्यावस्था मे ही फुफ्फुस के एक खण्ड मे स्नायुभाव हो जाता है जिसके अन्दर विद्यमान श्वास नालियो मे शोथ के रहने से खासी का लक्षण वर्षो तक बना रहता है। फिर इस कठोर फुफ्फुस मे श्वास नाली शैथिल्य '(Bronchiectasis) का उपद्रव भी हो जाता है।

एक व्यापक फुफ्फुस स्नायुभाव Diffuse Fibrosis of the Lungs का रोग भी पाया गया है जिसे Hamman and Rich (१९४४) का रोग भी

कहा जाता है जिसके कारण के विषय मे अभी तक कोई निश्चय नही हो पाया पर Auto ımmunıty को उसका कारण कहा जाता है इसमे दोनो फुफ्फुसो केवायु कोष्ठको मे व्यापक स्नायुभाव पाया जाता है।

कभी-कभी क्षय रोग से ग्रस्त फुफ्फुस के एक भाग मे स्नायुतन्तु के आ जाने से वह एक कठोर से अवयव (Fıbrocaseous Mass) मे परिवर्तित हो जाता है। हो सकता है कि रक्त मे से Calcıum Phosphate के निक्षिप्त हो जाने से यह और भी कठोर हो जाय। इस प्रकार क्षय रोग के कारण भी फुफ्फुस मे स्नायुभाव (Fıbroıd T B) हो सकता है।

इन व्यापक स्नायुभावो के अतिरिक्त फुफ्फुस मे स्थानिक स्नायुभाव भी होता है जिसके प्रधान कारण स्थानिक क्षयरोग, फुफ्फुस विद्रधि ((Abscess of the Lung) श्वास नाली शैथिल्य (Bronchıectasıs), फुफ्फुस कैन्सर और चि० पार्श्वशूल (Chıonıc Pleurısy) के रोग होते है। क्षय रोग जनित स्नायु-भाव फुफ्फुस के ऊर्ध्वभाग मे होता है। शेष स्नायुभाव फुफ्फुस के निम्न भाग मे होते है। फुफ्फुसावरण मे शोथ के कारण हुआ स्नायुभाव प्राय क्षय रोग जनित होता तथा फुफ्फुस के किनारो से आरम्भ होकर अन्दर की ओर प्रसरण करता है। श्वास कृच्छ्रता के लक्षण के अतिरिक्त समय समय पर खासी के होने व बलगम के गिरने के लक्षण भी होते है। तापमान की वृद्धि का लक्षण प्राय' नही होता।

फुफ्फुस मे स्नायुभाव का कारण क्षय रोग हो या श्वासनाली शैथिल्य (Bıon hıectasıs) हो या कैन्सर हो या चिरस्थायी विद्रधि हो तो उस रोग के लक्षण भी होते है।

परीक्षा —

परीक्षा करने पर श्वास गति तीव्र पाई जाती है फुफ्फुस के ग्रस्त प्रदेश पर छाती दबी हुई दिखाई पडती है। रोग व्यापक हो तो एक ओर या दोनो ओर छाती दबी होती है। उधर का कन्धा भी कुछ गिरा होता है, श्वास प्रश्वास के साथ उधर की छाती स्वस्थ छाती की अपेक्षा कम हिलती है या कम फूलती है, उधर की छाती पर टकोर ध्वनि, स्वस्थ छाती की अपेक्षा (जिसमे Emphysema के कारण अधिक वायु रुकी हो सकती है) मन्द होती है। ऊपर की श्वासनालियो (Hılum) पर श्वास-प्रश्वास ध्वनि ऊँची (Bıonchıal या Tubular) सुनाई पडती है । नीचे बुलबुलो की-सी ध्वनि (Rales) सुनाई पड सकती है। रोग-ग्रस्त फुफ्फुस पर श्वास-प्रश्वास ध्वनि निर्बल सुनाई पडती है। जीर्ण कास के कारण सीटियों की आवाज (Rhonchı) दोनो ओर सुनाई पड़ सकती

है। मुख मे बोला हुआ शब्द भी रोग-ग्रस्त फुफ्फुस पर सुनाई नही पडता। जिधर की छाती दबी होती है हृदय उधर की ओर खिसक जाता है। जिससे हृदय के कारण होने वाला कम्पन अधिक दाई ओर को या अधिक बाई ओर को खिसका हुआ दिखाई पडता है। नाडी गति तीव्र होती है। फुफ्फुसो मे रक्तभार के बढ़ने से तथा दक्षिण क्षेपक (Right Ventricle) के आकार मे बडा हो जाने से फुफ्फुस प्रदेश (Pulmonary Area) पर हृदय का द्वितीय शब्द ऊचा सुनाई पडता है। रोगी की अगुलियो के सिरे मोटे (Clubbing) दीखते है। आक्सिजन की न्यूनता के कारण चेहरे पर नीलापन भी झलकता है, विशेषत जब रोग अधिक बढ जाता है। देखने मे रोगी बड़ा कृश दीखता है। X-Ray परीक्षा करने पर दोनो फेफडो मे व्यापक बदलिया छाई हुई दीखती है।

लक्षण —

फुफ्फुस के वायु कोष्ठको की दीवारो के स्थूल हो जाने से उनमे विद्यमान सूक्ष्म फुफ्फुस धमनियो (Pulmonary Capillaries) की भी दीवारे स्थूल हो जाती है जिससे कोष्ठको मे विद्यमान आक्सिजन का रक्तवाहिनियो मे विद्यमान रक्त के अन्दर प्रवेश (Perfusion) उस सुगमता से नही होता जैसा स्वस्थ फुफ्फुस मे होता है। इस कारण Alveolar Arterial Oxygen Gradient जो साधारणत (१०३ ५ M.M Hg कोष्ठको की हवा का) ९४ २ M.M Hg धमनियो के रक्त का) ९ ३ M M Hg होता है इस रोग मे बढ जाता है। रोगी जब विश्राम कर रहा होता है तब तो इतनी आक्सिजन भी उसे पर्याप्त हो जाती है परन्तु जोर से चलने या ऊपर चढने या तीव्र श्रम करने पर आक्सिजन की आवश्यक मात्रा के न मिलने से अर्थात् जब रक्त मे आक्सिजन की समाई (Saturation) ८०-६० प्र० श० रह जाती है तब रोगी हाफ जाता है। दूसरे शब्दो मे वायु कोष्ठको और रक्त के बीच मे स्नायुभाव की जो दीवार (Alveolo capillary Block) खडी हो गई है उसके कारण आक्सिजन के पर्याप्त मात्रा मे न मिलने से रोगी को शीघ्र-शीघ्र श्वास लेने पडते है। इस प्रकार श्वास कृच्छ्रता (Tachypnoea या Hyperpnoea) अर्थात् श्वास गति की तीव्रता या उथले-उथले तीव्र श्वास लेने का लक्षण प्रकट हो जाता है। पहले तो श्रम करने से ही श्वास कृच्छ्रता होती है पर रोग के बढ जाने पर बैठे-बैठे भी रोगी को श्वास चढा रहता है। खांसी होने पर श्वास कृच्छ्रता और बढ जाती है। लेटने मात्र से जैसे कि वाम हृदय दौर्बल्य (Left Heart Failure) मे श्वासगति तीव्र हो जाती है वैसे इस रोग मे नही होती। मध्यमायु के बाद की आयु मे जब क्रमश. श्वास कृच्छ्रता

यकृत् प्लीहा आदि के Reticulo endothelial सेलो से उत्पन्न होते है। श्वेत-कण रक्त के प्रति क्यूबिक मिलि० मीटर मे ६ हजार के लगभग होते है। जिनमे से दानेदार कणों (Granulocyles) मे से Polymorphonuclear ६० प्रतिशत, Eosinophils २ प्रतिशत के लगभग होते है Lymphocytes छोटे २०, बडे (अपूर्णपरिणत) १० प्रतिशत के लगभग होते है। बडे Mononuclears ५ प्रतिशत के लगभग होते है। ये जीवाणुओ या बाह्य पदार्थों को नष्ट करने का काम करते है तथा इसी कार्य मे बहुत अधिक सख्या मे नष्ट होते रहते है। Polymorphs सख्या मे बढ जाय तो कही पर जीवाणुओ द्वारा हुई क्षति का सन्देह करना चाहिये। Monocytes बढे हुए हो तो चिरस्थायी सक्रमण का सन्देह करना चाहिये। Eosinophils बढे हो तो Allergy या Parasites का सन्देह करना चाहिये।

प्लाज्मा (Plasma) —

क्षारीय प्रतिक्रिया का हलके से पीले रग का १०५० के लगभग भार का द्रव है जिसके १०० सी० सी० मे ६३/४ ग्राम प्रोटीन्स होते है। जिनमे से Albumin ४ ग्राम होता है। यह पदार्थ सिराओ (Capillaries) मे से बाहर नही होता। अत इसके कारण रक्त मे एक दबाव (Colloid Osmotic Pressure) रहता है। एव रक्त के इस भार के कारण अवयवो मे सचित हुआ द्रव शिराओ (Veins) की तरफ खिचकर रक्त मे आ जाता है। प्लाजमा मे Globulin २ ग्राम प्रतिशत होता है। इसमें Viruses, Exotoxins, बाह्य प्रोटीन्स तथा बैक्टीरिया के विपरीत Anti-Bodies रहते है जिनके कारण रक्त मे प्रतिरोधक शक्ति (Immunity) रहती है। Fibrinogen नामक प्रोटीन जो Globulin है, आधे ग्राम से कुछ कम मात्रा मे होता है। जब कोई सिरा फट जाती है तब रक्त का Thrombin नामक Enzyme इसको Fibrin मे बदल देता है जिससे सिरा मे उत्पन्न हुआ छिद्र भर दिया जाता है। इस प्रकार यह प्रोटीन सिराओ की मरम्मत का कार्य करता है। जब शरीर मे कही पर शोथ (Inflammation) होता है तब वहा रक्त मे से ये प्रोटीन बाहर निकल कर उस अवयव की रक्षा तथा रोहण का कार्य भी करते है।

रक्तकण (Red Cells) :—

एक रक्त-कण दोनो ओर नतोदर चक्रिकाकार होता है ताकि गैसें प्लाजमा मे से इसमे सुगमता से आ जा सके तथा स्लाइड पर देखने पर ७२ माईक्रोन

व्यास का होता है। इसका खोल या स्पज Cholesterol, Lecithin तथा Nucleoproetin का बना हुआ तथा इसके अन्दर एक अर्ध द्रव पदार्थ Haemoglobin भरा होता है। जिसके कारण यह कण लाल रग का दीखता है। रक्तकणो के बाह्य भाग मे स्नेहाश के होने से उसमे Negative चार्ज रहता है सभी कणो के ऐसा होने से वे कभी भी एक दूसरे से टकरते नही। रक्तवाहिनियो की झिल्ली के सेल भी Negative चार्ज के होते है उनसे भी इसीलिये टकराते नही एक क्यूबिक मिलीमीटर रक्त मे ५०, ५०½ लाख, (५, ५½ मिलियन) रक्तकण होते है।

Packed Cell Volume (P C V) **तथा** Mean Corpuscular Volume (M. C V.) .—

एक रक्तकण का क्षेत्रफल कितना है, यह Haematocrit नामक एक ११ सेन्टीमीटर लम्बी २½ मिलीमीटर चौडी शीशे की नली के द्वारा जाना जाता है। इसमे इसके १०० नम्बर के चिह्न तक Potassium और Ammonium Oxalate के साथ या Heparin के साथ मिश्रित किया हुआ रक्त भर दिया जाता है फिर इसे उतनी देर तक Centrifuge किया जाता है कि जिसके बाद लाल दानो (Red Cells) का लेवल आगे गिरना बन्द हो जाता है। सामान्यत रक्तकणो का यह लेवल या सेलो के ढेर का लेवल ४६ सी० सी० के चिह्न तक होता है। इस सख्या को Packed Cell Volume कहते है। अब इस हिसाब से १००० सी० सी० रक्त मे जितने सी० सी० रक्तकण हों उसे प्रति क्यूबिक मिलीमीटर रक्त मे जितने मिलियन रक्तकण हो उस सख्या के द्वारा भाग दे देने से एक सेल का क्षेत्रफल आ जाता है अर्थात् Volume of Packed Cells in C C per 1000 C.C of Blood/Red Cells in Millions per cu m m =mean Corpuscular Volume अर्थात् (MCV) सी० सी० (Cell Volume) × १०/५½=८४ इस प्रकार प्रत्येक रक्तकण का क्षेत्रफल ८४ Cubic Micron होता है। जब शरीर मे रक्तकणो का क्षेत्रफल इससे बढ जाता है उदाहरणत ९०-९४ हो जाता है तब उसे बडा कण (Macrocyte) कहा जाता है। यदि उसका क्षेत्रफल ७८ Cubic Micron से कम हो जाता है तब उसे छोटा कण (Microcyte) कहते है। साधारण क्षेत्रफल के रक्तकण को साधारण कण (Normoyte) कहते हैं। रक्तकण के क्षेत्रफल के बढ़ जाने पर भी उसमे हिमोग्लोबिन की मात्रा साधारण ही रहती

है। इसलिये उसे Macrocytic, Hypochromic या Normochromic Anaemia कहते है।

Haemoglobin —

एक Lipoprotein है जो एक रग से युक्त द्रव्य Haematin (लोह युक्त Porphyrin) तथा Globin नामक प्रोटीन के मिलने से बना है। इसमे ½ प्रतिशतक लोह रहता है अर्थात् १ ग्राम हीमोग्लोबिन मे ३ ३ मिलीग्राम लोह होता है। शरीर मे कुल मिलाकर ४ ५ ग्राम लोहा होता है (जन्म के समय शरीर मे यह कुल ५ ग्राम होता है) जिनमे से ७३ प्रतिशत हीमोग्लोबिन मे तथा २३ ५ प्रतिशत मृत हुए रक्तकणो से मुक्त हुआ २ यकृत प्लीहा तथा मज्जा के Reticulo endothelial Cells मे मिलता है जहा से यह एक Organic Iron (Ferritin) के रूप मे रक्त के द्वारा मज्जा (Marrow) मे सचित होता तथा नये रक्तकणो की उत्पत्ति मे अर्थात् Erythropoiesis मे खर्च होता है। ३ ३ प्रतिशत लोहा मास के Myoglobin मे (रक्त मे से O_2 को मास सूत्रो मे लेने के लिये) २ प्रतिशत Enzymes (Cytochrome, Catalase, Peroxidase) मे जो cellular respiration का काम करते है मिलता है। स्पष्ट है कि यदि पत्र शाक, फल, गेहू के आटे, अण्डे तथा दालो के द्वारा लोहा शरीर मे न आये (यह हमारे दैनिक भोजन मे १२ मिलि के लगभग होता है पर इसमे से १ मिलि के लगभग ही लीन होता है) तथा प्रोटीन्स भी शरीर को कम मिले तो हीमीग्लोबिन की मात्रा शरीर मे कम हो जाती है। इसके आक्सिजन का उत्तम वाहक होने मे पाडु रोग मे अवयवो को आक्सिजन कम मिलती है। आक्सिजन के अतिरिक्त शरीर के ४०% CO_2 को भी यह फेफडो तक ले जाता है। प्रतिदिन Haemoglobin के टूटने से २७-२८ मिलिग्राम लोहाश मुक्त होता है। इसमे से एक या १ २ मिलिग्राम अर्थात् बहुत थोडा अश पुरीष-स्वेद-त्वचा और लोम के उतरने वाले छिलको के द्वारा शरीर से बाहर निकल जाता है। शेष नये Haemoglobin के निर्माण मे काम आ जाता है। अत भोजन से प्रतिदिन १ मिलिग्राम लोहे की पूर्ति करना आवश्यक होता है (इसीलिये साधारणत स्वस्थ मनुष्य मे iron balance Positive होता है)। स्त्रियो मे आर्तव के होते रहने या गर्भ की स्थिति या स्तन्यपान कराने के कारण प्रतिदिन २ मिलिग्राम के हिसाब से लोहा शरीर से निकल जाता है (अर्थात् उसमे iron balance Negative होता है) अत उन्हे पुरुषो से दुगुने लोहे की प्रतिदिन आवश्यकता होती है।

गर्भिणी में गर्भस्थ शिशु को प्रतिदिन २ ७ मिलिग्राम के हिसाब से लोहे की आवश्यकता रहती है। अत आर्तव के न होने पर भी गर्भिणी को प्रतिदिन २ ७ मिलिग्राम लोहे की आवश्यकता रहती है।

भोजन का लोहाश आत के उपरले भाग मे पहुचकर पहले Ferrous Oxıde बनता है फिर Mucosal सेलो मे Ferrıc Oxıde बनकर एक प्रोटीन से मिलकर Ferııtın (जो लोह, फोस्फोर्टस, प्रोटीन का कम्पौण्ड है) के रूप मे श्लेष्म कला के सेलो मे से खाने के ५ घटे तक विलीन होता है। वहाँ फिर Ferrous Oxıde बन के Poıtal Veın की सूक्ष्म सिराओ मे प्रवेश करता है। फिर लोहे को बाधने वाले एक प्रोटीन के साथ बधकर Transferrın के रूप मे जिसे हम Plasma ıron कहते है तथा जो ३-४ मिलि होता है यह मज्जा मे या लोहे के कोष स्थानो मे जैसे यकृत व प्लीहा के Retıculo endothelıal सेलो मे जाता है १०० सी सी सीरम मे ३००-३६० मा॰ ग्रा. Transferrın इन स्थानो तक जा सकता है। आतो मे Ascorbıc Acıd इसके विलयन मे सहायक होता है। दूसरी ओर वहाँ Phosphates और भोजन के Phytıc-acıd या Phytates मे जो लोहा रहता है वह विलयन शील नही होता अर्थात् ये दोनो लोहे के विलयन मे बाधक होते है । यह भी देखा गया है कि यदि शरीर मे लोहे की कमी न हो तो शरीर से जितना लोहा प्रतिदिन निकलता है उतना ही विलीन होता है अधिक विलीन नही होता। परन्तु यदि शरीर मे लोहे का भण्डार घटा हुआ हो तो भोजन मे से लोहाश अधिक मात्रा मे विलीन होने लगता है, अर्थात् यह one way element है। इसके शरीर से निकलने का कोई रास्ता विशेष नही है। शरीर मे यह पर्याप्त हो तो इसका प्रवेश आगे बन्द हो जाता है या शरीर मे जो इसका भण्डार है वह कुछ बढ जाता है।

हीमोग्लोबिन की मात्रा —

Haldane के तरीके से जब रक्त के १०० सी॰ सी॰ मे १४८ ग्राम हीमोग्लोबिन होता है तब उसे १०० प्रतिशतक कहा जाता है। Sahlı के तरीके से जब वह १०० सी॰ सी॰ मे १७ ४ ग्राम होता है तब उसे १०० प्रतिशतक कहा जाता है। इन दोनो की औसत निकालते हुये १४$\frac{?}{२}$ ग्राम को १०० प्रतिशतक कह दिया जाता है (लगभग १५ ग्राम। १०० सी॰ सी॰ रक्त) १ ग्राम हीमोग्लोबिन १ ३४ सी॰ सी॰ आक्सिजन को पकडता एव oxyhaemoglobın बन जाता है। इस प्रकार का १०० सी॰ सी॰ रक्त १९ ४ सी॰ सी॰ आक्सिजन का वाहक होता है। इसलिये जितना हीमोग्लोबिन की

मात्रा कम होती है उतना ही शरीर को आक्सिजन कम मिलती है। Haemoglobin हल्का अम्ल होता है Potassium के साथ मिलकर यह Potassium haemoglobinate के रूप मे रक्त कण मे रहता है तो एक alkali हो जाता है। इसीलिये रक्त के कार्बोनिक एसिड के प्रति Buffer का काम करता है। १२ ग्राम (८०%) हो जाय तो पाण्डु रोग कहा जाता है।

Colour Index —

हीमोग्लोबिन तथा रक्तकणो की प्रतिशतकता के अनुपात को Colour Index कहते है। अर्थात् साधारणत जब १०० सी० सी० रक्त मे १४½ ग्राम हिमोग्लोबिन हो और रक्त के प्रति क्यूबिक मिलीमीटर मे ५ मिलियन रक्तकण हो तो Colour Index=हीमोग्लोबिन प्रतिशतक/रक्तकण प्रति क्यूबिक मिलिमीटर जितने होते है उतने हो=१००/१००=१ होता है। जब रक्त-स्राव होकर हिमोग्लोबिन तो विशेष घटे और रक्तकण विशेष न घटे तो यह १ सख्या से कम हो जाता है। जब तीव्र पाडु (Pernicious Anaemia) या मज्जा के रुग्ण होने के कारण रक्तकणो की मात्रा तो विशेष कम हो जाय हीमोग्लोबिन उतना न घटे तो यह सख्या १ से अधिक होती है। उदाहरणतया यदि हीमोग्लोबिन २५ प्रतिशतक रह गया है और रक्तकण घटकर २० प्रतिशतक रह गये है तो Colour Index=२५/२०=१ २५ समझना चाहिये। इसका अभिप्राय यह भी है कि औसतन प्रत्येक सेल का व्यास ७ २ माईक्रोन से अधिक हो गया है। इसलिये ऐसे पाण्डु रोग को Macrocytic Anaemia कहते है। यदि Haemoglobinometer से पता लगे कि रक्त मे हिमोग्लोबिन ५० प्रतिशतक रह गया है, रक्तकणो मे कोई विशेष न्यूनता नही हुई तो Colour Index ५०/१००=५ है। अब यदि रक्तकण सामान्य आकार के हो तो उसे Normocytic Hypochromic Anaemia कहते है। यदि रक्तकण छोटे आकार के हो तो उसे Microcytic Hypochromic Anaemia कहते है। साधारणत जब हिमोग्लोबिन ७५ प्रतिशतक से कम हो जाता है, पाण्डु रोग के लक्षण प्रकट होने लग जाते है।

Mean Corpuscular Haemoglobin (M.C.H.) —

प्रत्येक रक्तकण मे औसतन कितनी मात्रा हीमोग्लोबिन की है, यह जानने के लिये १०० सी० सी० रक्त मे विद्यमान हिमोग्लोबिन की मात्रा के हिसाब

glycolysis या ग्लूकोज के खपने की प्रक्रिया कम होती जाती है। इनके Enzymes कम होते जाते है। A D P से A T P के जो इनको शक्ति प्रदान करता है निर्माण के कम होते जाने से ये कुछ गोल से हो जाते एव टूटने लगते है। जब ये टूटने लगते है तो प्लीहा आदि के Reticulo endothelial सेल इनके टुकडो को पकड लेते है। उसका Biliubin तो प्लाज्मा द्वारा यकृत् मे जाता है तथा वहाँ से पित्त द्वारा बाहर कर दिया जाता है। लोहा उनमे सचित रहता है और वहा से मज्जा मे जाता है। कुल ५ लि० रक्त मे ७५० ग्राम हीमोग्लोबिन होता है। रक्तकण की आयु १२० दिन की होती है। इस हिसाब से ६ ग्राम हीमोग्लोबिन प्रति दिन नष्ट होता है और क्योकि उसके प्र० ग्रा० से ३५ मिलि० Biliubin बनता है अत २१० मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन उसकी उत्पत्ति होती है। यह Urobilinogen बनकर मल से प्रति दिन निकल जाता है। लगभग ८३ प्रतिशतक रक्तकण तथा लगभग ७ ग्राम हीमोग्लोबिन प्रतिदिन नष्ट होते रहते है तथा इतने ही कणो और हीमोग्लोबिन की प्रतिदिन उत्पत्ति भी होती है, जिस कार्य के लिये भोजन मे प्रोटीन तथा स्वल्प लोह-युक्त भोजन जैसे पत्र, शाक, गेहू के आटे, फल आदि की आवश्यकता रहती है साधारणत तो रक्तकणो के टूटने से जो प्रोटीन मुक्त होता है वह शरीर मे काम आ जाता है, जो Porphyiin मुक्त होता है उससे Plasma Bilirubin बनता है, जो लोहामुक्त होता है वह नये रक्तकणो के निर्माण के लिये पर्याप्त होता है। पर यदि आर्तव अधिक हो, अर्शोरोग आदि से रक्त स्राव होता हो, बाह्य लोह की भी आवश्यकता रहती है। इसी प्रकार बालक को भी लोहे की आवश्यकता रहती है। रक्त वर्ण मज्जा (Red Marrow) मे जो रीढ की अस्थियो, उरोस्थि, पसलियो, कपालास्थियो, जघनास्थियो मे पाई जाती है अन्दर विद्यमान रक्तवाहिनियो की आभ्यन्तर कला के जिन जालाकार सेलो (Reticulo Endothelial Cells) से रक्त के रक्तकण विकसित होते है, उन्हे पहले Haemocytoblasts और कुछ विकसित होने पर Pro erythroblasts कहा जाता है। क्योकि ये आकार मे रक्तकणो से बडे होते है इन्हे Megaloblasts भी कहा जाता है। इस प्रारम्भिक अवस्था मे इनका Cytoplasm भी Basophil या हलका नीला होता है Acidophil या गुलाबी नही होता। जब ये सेल विकसित होते-होते रक्तकण के आकार के हो जाते है, तब इन्हे Normoblast कहते है। मज्जा मे यहा तक इनका विकास तभी ठीक-ठीक होता है जब तक यकृत् तथा आमाशय की आभ्यन्तर कला मे एक विशेष रक्तोत्पादक तत्व (Haemopoietic Factor) की उत्पत्ति

ठीक-ठीक होती रहे क्योकि Megaloblastic Anaemia मे Liver Extract, Stomach Extract, Folic Acid, तथा Vit B_{12} के देने से पूर्ण लाभ हो जाता है। धीरे-धीरे मज्जा के इन सेलो की मीगी या Nuclei लुप्त हो जाती है और इनमे हिमोग्लोबिन उत्पन्न होता जाता है। इनका आकार भी रक्तकण जितना हो जाता है और ये Acidophil या गुलाबी रग के हो जाते है और असली रक्तकण बन जाते है। इस अवस्था में इन्हे Erythrocyte कहा जाता है। Normocyte से Erythrocyte तक के इनके परिवर्तन के लिये इन्हे Iron, Copper, Vitamin "C" Cobalt, Anterior Pituitary Gland के Hormone (ACTH) तथा Thyroxine (Metabolism के उत्तेजक तत्व) की आवश्यकता रहती है।

जब मज्जा मे रक्तकणो की वृद्धि यथोचित रूप मे नही होती तब रक्त के अन्दर कुछ बडे आकार के रक्तकण भी दिखाई पडते है। रक्त मे विषम आकृति के अर्थात् कुछ बडे कुछ छोटे रक्तकण हो तो इस अवस्था को Anisocytosis (Aniso = असमान) कहते है। जब मीगी का कुछ अश किसी-किसी कण मे दीखता हो तो इसे Reticulocytosis कहते है। जब अपूर्ण परिणत रक्तकणो मे हलके नीले रग के दाने दिखाई देते है या रक्तकण नीले रग के दीखते है तब उन्हे Stippled Cells या Basophilic Cells कहते है। अवयवो मे आक्सिजन की कमी हो जाय जैसे कि तीव्र व्यायाम करने से या ऊचाई पर चले जाने से होती है तब शरीर मे कोई ऐसा पदार्थ उत्पन्न हो जाता है जिसके मज्जा मे जाने से वहा रक्तकणो की उत्पत्ति तीव्रता से होने लगती है।

पाण्डु रोग

Anaemia वात पाण्डु या रक्तोत्पत्ति वैषम्य-जनित पाण्डु
Dys haemopoietic Anaemia

(क) विटामिन बी$_{12}$ तथा फौलिक एसिड की न्यूनता से होने वाला पाण्डु, Dyshaemopoietic Anaemia Due to Vit$_{12}$ तथा Folic-Acid Deficiency —

रक्तवर्ण मज्जा के अन्दर होने वाली रक्तकणो की उत्पत्ति मे कमी हो जाने से जो पाण्डु रोग उत्पन्न होता है उसे वात पाण्डु या Dyshaemopoietic Anaemia कहा जाता है। रक्त कणो के निर्माण के लिये एक तो Castle

का बाह्य तत्व (Extrinsic-Factor) जो Dietary Vitamin B_{12} है आवश्यक होता है। यह जान्तव प्रोटीन्स से अर्थात् यकृत् तथा मास से विशेषत तथा अण्डे व दूध से स्वल्प मात्रा मे प्राप्त होता है तथा मज्जा मे Megaloblasts को Normoblasts मे परिवर्तित करने तथा सुषुम्ना काण्ड के नाडी सूत्रो (Neurones) और हाथ पैर की नाडियो (Peripheral Nerves) के पोषण के लिए अत्यावश्यक होता है। रक्तकणो की उत्पत्ति के लिए Castle का आभ्यन्तर तत्व (Intrinsic Factor of wilkinson) जो आमाशय रस (Gastric Juice) मे विद्यमान एक Ferment या Enzyme के सदृश Mucoprotein या Mucopolysaccharide प्रकृति का तत्व होता है आवश्यक होता है। यद्यपि यह अभी तक पृथक् नही किया गया है इसे Haemopoitin कहा जाता है तथा पेट के glands से fundus मे विशेषत उत्पन्न होता है। यह बाहर से भोजन द्वारा आये बाह्य तत्व (Extrinsic Factor) को बाधने अथवा शरीर मे विलीन होने योग्य बनाने का कार्य करता है। इन दोनो के सहयोग से ही Intrinsic factor तथा Vitamin B_{12} से बना Complex एक Haematinic Principle या Anti-anaemic Principle या रक्तकणो के बनाने वाला Muturation Factor क्षुद्रान्त्र से विशेषत उसके ileum से PH ५-७ तक की उपस्थिति मे विलीन होकर यकृत् मे पहुँचता और वहाँ सचित होता रहता है जहाँ यह २००० मा० ग्राम मात्रा मे पाया जाता है तथा वहा से रक्त द्वारा रक्त-वर्ण मज्जा की सूक्ष्म रक्त वाहिनियो मे पहुचता और रक्तकणो के विकास मे सहायक होता है। इन दोनो मे से जब किसी एक की भी न्यूनता हो जाती है तो मज्जा मे Megaloblastic Anaemia तथा रक्त मे बडे रक्तकणो वाला पाण्डु Macrocytic Anaemia हो जाता है। अर्थात् इस अवस्था मे रक्तकण का व्यास ८४ माइक्रोन, MCV १००-१४५ घन (Cubic) माईक्रोन होता है। MCH ३३-३५ माईक्रो माईक्रोग्राम के लगभग होता है। MCH. C. ३२ प्र० श० से कुछ अधिक होता है।

हमारे भोजन मे विशेषत पत्र शाको मे लिवर-मास तथा यीस्ट मे एक बी ग्रुप का Vitamin, Folic Acid होता है जो Gejunum मे से विलीन होकर यकृत् मे जाकर Folinic Acid के रूप मे सचित होता रहता है तथा वहा से रक्त द्वारा मज्जा मे पहुच कर रक्तकणो के विकास मे सहायक होता है जिससे इसे भी Erythrocyte Maturation Factor कहा जाता है। जब यह भोजन मे कम होता या यह Ascorbic Acid के अभाव में अपने

क्रियाशील रूप Folinic Acid (Citrovorum Factor या Tetra-hydrofolic acid) मे परिवर्तित नही हो पाता या आतो मे से इसका विलयन ठीक-ठीक नही होता, या यकृत् इसे ठीक-ठीक सचय नही कर पाता तब भी मज्जा मे Megaloblasts भली प्रकार Normoblasts मे विकसित नही हो पाते जिससे Megaloblastic या Macrocytic Anaemia हो जाता है । इनमे से B_{12} तथा Folic Acid की न्यूनता से होने वाला हीन भोजन जनित पाण्डु (Nutritional Megaloblastic Anaemia या Tropical Anaemia) है । दूसरा इन दोनो के आत मे विलयन के घट जाने से होने वाला ग्रहणी पाण्डु (Megaloblastic Anaemia of Sprue) है तथा Folic Acid के पर्याप्त मात्रा मे न मिलने से होने वाला गर्भिणी पाण्डु (Megaloblastic Anaemia of Pregnancy) है जो गर्भावस्था के पिछले महीनो मे होता है तथा डब्बो के दूध पर अर्थात् हीन भोजन पर पलने वाले बालको मे होने वाला बाल पाण्डु (Megaloblastic Anaemia of Infancy) है जो औरो के समान Folic Acid की कमी तथा गौण रूप मे Vitamin B_{12} की कमी से होता है । ये सब पाण्डु Macrocytic Type के होते है । यकृत् वृद्धि (Cirrhosis) के कारण भी Megaloblastic Anaemia होता है (Anaemia of liver disease) क्योकि यकृत् इस Haem. Principle को स्टोर नही करता, परन्तु वह भी बहुत सम्भवत हीनभोजन जनित (Nutritional Anaemia) ही होता है । इन सबको फौलिक एसिड की न्यूनता से होने वाला पाण्डु भी कहते है ।

हीन भोजन जनित पाण्डु साधारणत तो अस्पष्ट रूप मे रहता है परन्तु जब कोई ज्वर हो जाता अर्थात् विषम ज्वर होता या अमीबिका प्रवाहिका होती या कोई दूसरा जीवाणु जनित रोग होता है तब यह स्पष्ट हो जाता है अर्थात् हीन भोजन करने वाले व्यक्ति गर्भिणी या शिशु मे रोग क्षमता नही होती । परीक्षा करने पर अधिकतर रक्तकणो का व्यास ७ ७ माईक्रोन से अधिक होता तथा Colour Index १ से अधिक होता अर्थात् यह पाण्डु Macrocytic तथा Hyperchromic किस्म का होता है । हीन भोजन जनित पाण्डु ३०-३५ की आयु के नीचे होता है । त्रिदोष पाण्डु (Pernicious A) इससे बडी आयु मे होता है ।

औषधि जनित वातपाण्डु.—

Phynytoin (Epanutin) Primidone (Mysoline) तथा Barbiturates के प्रयोग से कभी-कभी Macrocytic Anaemia हो सकता है

जा Folic Acid देने से ठीक हो जाता है । Daiaprim के देने से भी ऐसा पाण्डु हो सकता है जो Folinic Acid के देने से ठीक हो जाता है।

(ख) **लोहे की न्यूनता से होने वाला पाण्डुः**—Dyshaemopoietic Anaemia due to Iron Deficiency .

पाण्डु रोगो मे सबसे अधिक सुलभ यही पाण्डु है।

हीमोग्लोबिन के निर्माण के लिये २७ मिलि० लोह की प्रति दिन आवश्यकता होती है । इसमे से 20 मिलि० शरीर के अन्दर से टूटे हुए रक्तकणो से आता है, शेष भोजन से आता है। यदि भोजन का लोह आतो मे से ठीक-ठीक विलीन न हो जैसा कि आतो मे विदाह जनित वेक्टीरिया के द्वारा Phytase के उत्पन्न हो जाने से होता है, या कही से रक्त स्राव के कारण शरीर मे से लोहे की निकासी अधिक होती हो तो भी लोहे की न्यूनता हो जाती है। साधारणत Serum के १०० मिलि लि० मे ९०-१५० माइक्रोग्राम लोह होता है। इस रोग मे यह मात्रा घट जाती है। मज्जा मे Himosiderin नही होता।

(१) **स्त्री पाण्डुः**—Hypochromic Anaemia of Women, Nutritional Hypochromic Anaemia

२० से ४५ वर्ष की अर्थात् मध्यम आयु की स्त्रियों मे आर्तव के द्वारा तथा गर्भ के द्वारा दूध (Lactation) के द्वारा लोहाश के बाहर जाते रहने से भोजन मे लोहे की आवश्यकता विशेष रहती है। साधारणत ६०० मिलिग्राम लोहा ऐसी स्त्री के शरीर मे से प्रति वर्ष बाहर आता है। अब यदि इस आयु मे स्त्री को प्रदर रोग रहे या मलेरिया आदि कोई जीवाणु जनित रोग (Infectious) हो जाय तो स्त्री को पाण्डु हो जाता है विशेषत रक्तस्राव की अधिकता से यह पाण्डु रोग होता है। जिसे लोह की न्यूनता से उत्पन्न पाण्डु (Iron-Deficiency Anaemia या Hypochromic Anaemia of Women) कहते है। ऐसी स्त्री पाण्डु की परीक्षा की जाय तो रक्तकणो का औसतन व्यास ६.२ से ६.७ माईक्रोन, Mean Corpuscular Volume ७८ Cubic Microns से कम (६०-८० Cubic micron तक) Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration ३२ प्रतिशतक से कम होता है (२२-२८ प्र० श० तक) MCH. १८-२३ मा० मा० ग्राम होता है। इसलिये इसे Microcytic Hypochromic Anaemia कहते है।

इस रोग मे Serum iron घट जाता है । Bone marrow मे Stainable लोह् की मात्रा बहुत कम होती है। इस पाण्डु मे Serum के अन्दर लोहा १०० मिलि लि० मे ३०-५० मा० ग्रा० रह जाता है। हीमोग्लोबिन ४० या ५० प्रतिशतक रह जाता तथा Colour Index १ Unit से कम (७) होता है अर्थात् RBC ३ मिलियन क्यू० मि० मी० से कम नही होते। आमाशय की एसिड स्रावी ग्रन्थियो मे लघुता (Atrophy) होती है जिससे एसिड बहुत कम बनता है (Achlorhydria) । इसकी कमी के कारण लोह का विलयन जो ग्रहणी आशय (Duodenum) मे होता है, नही हो पाता। Achlorhydric Anaemia of Women या मन्दाग्नि जनित स्त्री पाण्डु :— स्त्रियो को गर्भावस्था के पिछले महीनो मे लोहे की न्यूनता से भी पाण्डु रोग हो सकता है यदि उसे भूख न लगती हो, आमाशय शोथ रहता हो, आमाशय रस मे अम्ल बहुत कम हो, श्लेष्म रस Mucus बहुत अधिक हो, जिह्वा साफ चट हो, रक्त परीक्षा करने पर रक्तकण Hypochromic तथा Microcytic हो, Colour Index कम हो तो लोहे की न्यूनता से Normablasts विकसित नही हो पाते, ऐसा समझना चाहिये । यह रोग घातक नही पर इससे कार्य शक्ति तथा रोगरोधक शक्ति घट जाती है।

२ **लोह की न्यूनना से होने वाला बाल पाण्डु**—Infantile Anaemia duo to Iron Deficiency, Hypochromic Anaemia of Infancy

(क) सहज बाल पाण्डु :

माता से बच्चे को गर्भ के पिछले तीन महीनो मे लगभग ३७५ मिलिग्राम लोहा प्राप्त होता है। परन्तु यदि माता पाण्डुर हो या शिशु ७-८ वे मास मे समय से पहले हो जाय तो उसे लोहा कम मिलता है तथा जोड़ो को भी लोहा कम मिलता है जिससे दूसरे महीने के अन्दर-अन्दर ही उस शिशु को पाण्डु हो जाता है इसे सहज बाल पाण्डु कहते है ।

(ख) पोषण की न्यूनता से होने वाला बाल पाण्डु —Nutritional Infantile Anaemia .

केवल डब्बे के दूध पर पाले गये या उबाले हुये गाय के दूध पर पाले गये बालको मे ८ वे से ११ वे मास के बीच मे होता है। इन दूधो मे लोहे या Ascorbic Acid ,जो लोहे की शरीर मे विलयन के लिये आवश्यक

होता है, न होने से यह होता है अर्थात् यह बाल पाण्डु Normocytic Hypochromic Anaemia होता है। विशेषत यदि ऐसे बालक मे कोई ज्वर रहे तो लोहे के शरीर मे विलयन के और भी कम हो जाने से यह पाण्डु होता है। शरीर मे कही पर पूयभाव Sepsis हो या क्षयरोग हो तो भी पाण्डुता होती है उनसे इस लोह हीन जनित पाण्डु का भेद करना चाहिये उनमे Hb की प्रतिशतक मात्रा अधिक नही गिरती जितनी इसमे गिरती है। उनमे रक्तकण Normocytic होते है। Total iron binding capacity जो नार्मल १०० मिलि लि० मे २५०-३५० माइक्रो ग्राम होती है उनमे कम हो जाती है जबकि वह इस रोग मे बढकर ३५०-५०० माइक्रो ग्राम हो जाती है।

चिर स्थायी रक्तस्राव जनित पाण्डु —

केन्सर रोग मे रक्त स्राव के कारण पाण्डुता होती है। ऐसे रोगी मे Hb 80% Colour index ·६ होता है। इसी प्रकार अर्शो रोग जनित रक्त स्राव से भी पाण्डु रोग हो जाता है। Pepticulcer से भी यह लक्षण हो सकता है।

(ग) विष जनित पाण्डु या Dyshaemopoietic Anaemia due to some toxin or Secondary Hypoplastic Anaemia·

Marrow Hypofuction, Marrow aplasia, Aplastic पाण्डु, सहज व आगन्तु दो प्रकार का होता है। यहा आगन्तु का उल्लेख किया जाता है।

कभी-कभी किसी जीवाणु विष के मज्जा पर दुष्प्रभाव या Degenerative प्रभाव से अथवा किसी तीव्र औषधि से जैसे Benzene, Organic Arsenic, Lead, Gold, Chloramphenicol, Mepacrine, Tridione Thiouracil कोलटार के धूम, Radium, आदि किसी के मज्जा पर दुष्प्रभाव से रक्तकणो का निर्माण कर्म ही मन्द हो जाता है। शरीर के अन्दर उत्पन्न होने वाले किसी विषैले द्रव्य जैसे जीर्ण वृक्क रोग (Chronic Nephritis) मे मूत्र विष सचार (Uraemia) या यकृद्रोग Hepatitis के कारण भी मज्जा मे क्षीणता (Hypoplasia) होकर पाण्डु हो जाता है। केन्सर, ग्रहणी रोग, त्रिदोष पाण्डु, Leukaemia के उपद्रव रूप मे भी यह रोग हो सकता है। X-Rays तथा एटम के Radiation का मज्जा पर दुष्प्रभाव होकर भी मज्जा रोग जनित पाण्डु हो सकता है। इन अवस्थाओ मे रक्तकणों की वृद्धि के ठीक-ठीक न होने से उनका नाश अधिक होता एव Secondary

Haemolytic Anaemia भी होता है। यह पाण्डु धीरे-धीरे अज्ञात रूप मे होता है, और इस अवस्था मे Thrombocytopenia के होने के कारण रक्तस्राव होने का लक्षण भी होता है। इस अवस्था मे रक्तकण नार्मल आकार के नार्मल रग के होते है अर्थात् यह पाण्डु Normocytic तथा Normochromic होता है तथा पाण्डु के साथ-साथ Polymorphic Leucopenia होने का लक्षण भी होता है। रक्तकणो की सख्या बहुत घटी हुई होती है (२ मिलि०)। Colour Index १ Unit होता है। स्पष्ट है कि इस प्रकार का पाण्डु एक कष्ट-साध्य रोग है। रक्तजनक औषधियो से इसमे कोई लाभ नही होता। इस रोग का रोगी युवक, श्वेत कुछ पीले रग का होता पर कृश नही होता। वृक्क रोग जनित पाण्डु Normo, Micro या Macrocytic किसी प्रकार का हो सकता है। यकृद्रोग जनित Macro या Normocytic होता है। विटामिन 'सी' की न्यूनता से होने वाला पाण्डु (Anaemia due to Vitamin 'C' deficiency) Scurvy रोग मे होता है। Thyroxine की कमी से (Anaemia to thyroxine deficiency) Myxoedema रोग मे होता है।

(घ) त्रिदोष पाण्डु या Dyshaemopoietic Anaemia Due to Lack of Intrinsic Factor Pernicious Anaemia Addison's Anaemia—

जब ४० से ७० वर्ष की आयु मे आमाशय की श्लेष्म कला तथा दूसरे स्तरो के क्षीण (Atrophied) हो जाने से एसिड, पेप्सीन तथा आभ्यतर तत्व (Intrinsic Factor of Castle) जो Fundus की श्लेष्म कला से उत्पन्न होता है, जिसे Hamopoietin कहते है सभी लुप्त हो जाते है तब इसे Achylia Gastrica कहते है। सम्भवत इन व्यक्तियो मे आमाशय की यह निर्बलता सहज होती है। इस आभ्यन्तर की तत्व कमी या अभाव के कारण भोजन के द्वारा आये हुये बाह्य तत्व (Extrinsic Factor तथा Vitamin B_{12}) से बनने वाला Haematinic Principle बन कर यकृत प्लीहा और वृक्को मे जमा नही हो पाता जिससे रक्त वर्ण मज्जा के अन्दर उत्पन्न होने वाले Megaloblasts भली प्रकार से विकसित होकर वहा Erythroblasts और Normoblasts मे परिवर्तित नही हो पाते। एव बड़े-बडे रक्तकण रक्त मे प्रसरण कर जाते है। देखने से रोगी के चेहरे पर निम्बू का सा पीलापन झलकता है। बाल सफेद हो गये होते है। शरीर देखने मे दुबला नही होता। उसे भोजन के लिये अरुचि की शिकायत रहती है। Peripheral

Neuritis का लक्षण अर्थात् अगुलियो मे चमचमाहट tingling, तथा सुप्ति–numbness का लक्षण भी रहता है। प्राणियो के आमाशय को सुखाकर बनाये चूर्ण (Desiccated hog's stcmach) से इस रोग को ठीक किया जा सकता है। इससे भी यही पता लगता है कि Intrinsic Factor का अभाव इस रोग का कारण है। मज्जा की परीक्षा करने से उसमे Megaloblasts तथा Normoblasts अधिक सख्या मे पाये जाते है Hemosiderin बढा हुआ मिलता है। रक्त की परीक्षा करने से रक्तकणो का व्यास ८५ माइक्रोन के लगभग पाया जाता है जिससे इस पाण्डु को Macrocytic या Megaloblastic Anaemia कहते है। रक्तकणो के निर्माण मे ह्रास हो जाने से ३, २ या १ मिलियन रक्तकण एक क्यूबिक मिलीमीटर मे पाये जाते है। श्वेतकण भी घटकर एक क्यूबिक मिलि० मी० मे ४ हजार रह जाते है तथा क्षुद्र कण ५० हजार रह जाते है। हीमोग्लोबिन भी घट जाता है पर उतना नही, जितना रक्तकण। वह ३० या ४० प्रतिशतक (५ ग्राम प्र० श०) होता है, इसीलिये Colour Index १ यूनिट से ऊपर होता है (१ ३)। Mean Corpuscular Haemoglobin ५० माईक्रो माइक्रो ग्राम Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration ३५ के अर्थात् नार्मल के लगभग होता है। बहुत से रक्तकणो के आकार मे बडा होने के कारण Mean Corpuscular Volume ११५-१३० क्यूबिक माईक्रोन के लगभग होता है। Poikilocytosis Anisocytosis, Megalocytosis, Polychromasia तथा Stippled Basophilic Cells के होने के लक्षण होते है। इन अप्राकृतिक रक्तकणो के Reticulo endothelial Cells के अन्दर अधिक मात्रा मे टूटने से Bilirubin की मात्रा रक्त मे अधिक होती है अर्थात् Icterus Index 4 Units से अधिक होता है। मूत्र तथा मल मे Urobilinogen अधिक मात्रा मे होता है। इसीलिये त्वचा मे पाण्डुता के साथ पीलापन भी होता है। Vanden Bergh Reaction Indirect पाजिटिव होता है। इस रोग मे आमाशय श्लेष्म कला मे क्षीणता (Atrophy) होती है जिससे रोगी को भूख नही लगती। आमाशय रस की मात्रा बहुत कम होती है। Histamine के इजेक्शन के बाद भी कम रहती है, स्वतन्त्र gastric acid होता ही नही। इन सबसे यह भी स्पष्ट है कि gastrectomy के शल्यकर्म के बाद शरीर मे विटामिन B_{12} का देना आवश्यक होता जाता है। पर इसके अतिरिक्त कभी-कभी सुषुम्नाकाण्ड के सूत्रो (Postero lateral Columns) मे भी क्षीणता हो जाती है अर्थात् Subacute Combined degeneration of the Spinal Cord

हो जाता है। इस रोग की उचित चिकित्सा न हो तो २-३ वर्ष में घातक हो जाता है। पेट मे कैन्सर के रोग से इसका सन्देह नही होना चाहिये। उसमे भार अधिक घटता है, रोगी का रग पीला न हो कर फीका होता है, आमाशय रस मे रक्त तथा Lactic Acid मिलते है।

सीसक पाण्डु:—Anaemia due to lead —

सीसे के अन्दर जाते रहने से Haemoglobin के निर्माण मे विषमता या न्यूनता आ जाती है जिससे शरीर का रग कुछ फीका सा हो जाता है। मूत्र मे coproporphyrin की मात्रा विशेष बढ जाती है। इसी प्रकार जीर्ण वृक्क रोग Azotaemia के कारण मज्जा मे रक्त निर्माण या Erythropoiesis मे न्यूनता आ जाती है उसमे NPN ७५ मिलि० प्र० श० से अधिक होता है।

वात पाण्डु या Dyshaemopoietic Anaemias के लक्षण :—

(क) शरीर मे रक्तकणो तथा हीमोग्लोबिन के कम हो जाने से अगो को आक्सिजन की मात्रा कम प्राप्त होती है जिससे उनकी कार्य शक्ति घट जाती है। उदाहरणत आक्सिजन के कम मिलने से हृदय मास शिथिल (Dilated) हो जाता है। श्रम करने पर धडकने लग जाता है तथा रोगी को श्वास चढने लग जाता है, उसकी निर्बलता से रक्त भार गिर जाता है, इसकी निर्बलता से ही रोगी के पावो मे श्वयथु हो जाता है। आमाशय को आक्सिजन कम मिलने से पाचक अग्नि मन्द हो जाती है, क्षुधा कम लगती है, भोजन के बाद पेट कुछ भारी लगने लगता है। मस्तिष्क को रक्त कम मिलने से मानसिक श्रम नही होता, सहन शक्ति कम हो जाती है तथा निद्रा कम आती है। इस रोग मे बहुधा जिह्वा सूज जाती है अर्थात् रक्त वर्ण हो जाती है (Glossitis हो जाता है) तथा मुख आ जाता है (Stomatitis हो जाता है) विशेषत ग्रहणी तथा त्रिदोष पाण्डु मे ऐसा होता है। देखने मे रोगी का शरीर पाण्डुर दीखता है। विशेषत अगुलियो के सिरे, नख, नाक, कान, तालु, नेत्र, जिह्वा ये अग पाण्डुर दिखाई पडते है। पाण्डु रोग तीव्र हो, विशेषत: त्रिदोष पाण्डु (Pernicious Anaemia) हो तो सुषुम्ना काण्ड को आक्सिजन न मिलने से उसमे क्षीणता हो जाती है जिससे पावो मे नाडी रोग (Neuritis) के झनझनाहट Paraesthesia सुप्ति आदि लक्षण भी हो जाते है। दृष्टि नाडी (Optic Nerve) मे क्षीणता के होने से दृष्टि कम होती जाती है।

(ख) रजक द्रव्य की कमी या लोहे की कमी जब विशेष होती है अर्थात् Microcytic Hypochromic पाण्डु होता है तब शरीर मे फीकापन अधिक स्पष्ट होता है। चेहरा देखने मे पाण्डुर तथा कुछ फूला हुआ दीखता है। हृदय शैथिल्य भी अधिक होता है। जिससे स्वल्प श्रम से भी श्वास चढ जाता तथा हृदय कम्प का लक्षण हो जाता है जिसमे Haemic Murmur भी सुनाई पडता है। मदाग्नि का लक्षण रहता है, भूख नही लगती, मल बन्ध रहता है। लोहे की न्यूनता देर तक रहे तो पावो मे भी शोथ दीखता है तथा नख क्षीण हो कर नतोदर से हो जाते है (जिसे Koilonychia कहते है) बाल कान्तिहीन, शुष्क से दीखते है, जीभ की Papillale क्षीण हो जाती है। स्त्री पाण्डु रोग एक चिरस्थायी रोग है।

पित्त पाण्डु —Haemolytic Anaemia —

रक्त मे रक्तकणो के अधिक मात्रा मे नष्ट हो जाने से जो पाण्डु रोग उत्पन्न होता है उसे पित्त पाण्डु Haemolytic Anaemia (Intravascular Blood Destruction) कहते है। मल मे प्रतिदिन जितना Urobilinogen निकलता है उससे पता लग सकता है कि रक्तकण कितने टूट रहे है।

(क) **रोग जनित कामला या पाण्डु जनित कामला** —Acquired-Haemolytic Jaundice or Anaemia Acquired Acholuric-Jaundice, Acute Haemolytic Anaemia—

विषम ज्वर तथा Black Water Fever तथा Esch, Coli infection, Haemolytic, Streptococcal, Staphylococcal Septticaemia के कारण कामला युक्त पाण्डु हुआ करता है। यद्यपि बहुतो का मत है कि मज्जा पर पूयविष (Sepsis या Ch Suppuration) का दुष्प्रभाव होकर उसमे रक्तकणो का निर्माण मन्द पड जाने से यह पाण्डु होता है पर पूय का रक्तकणो पर विनाशक (Haemolytic) प्रभाव भी अवश्य होता है। मलेरिया मे तो पित्त पाण्डु Haemolytic Anaemia ही होता है। जीवाणु सक्रमण (Infection) चिरकाल रहे तो पाण्डु रोग हो जाता है जैसे चिर-स्थायी Bacterial Endocarditis, जीर्ण क्षय रोग, जीर्ण पूयभाव मे होता है, इसका कारण स्पष्ट नही कहा जाता है कि शरीर मे पूय या शोथ कही पर हो तो उसकी विष के कारण रक्त नष्ट होता है। औषधि जनित पाण्डु अर्थात् Lead, Arsenic Quinine, Primaquine, Phenylhydrazine आदि

के कारण भी कभी-कभी रक्तकणो का विनाश होकर कामला का रोग (Toxic Haemolytic Jaundice) हो जाता है, Snake Venom भी रक्त-कण नाशक होता है। इस रक्त नाश जनित पाण्डु मे रक्त मे पित्त रजक द्रव्य बढ जाता है (Bilirubin anaemia) होता है, मूत्र मे बिलिरुबिन नही पर Urobilinogen बढ जाता है। मल मे Stercobilin की अधिकता से पीलापन होता है। Icterus Index की अधिकता, त्वचा मे पाण्डुता के साथ कुछ पीलेपन का मिश्रित होना, रक्त स्राव हो जाना, ये लक्षण भी होते है। इस रोग मे कामला का रग हलका सा ही होता है गहरा नही होता। यह Normoblastic या Normocytic Hypochromic Anaemia है। जब यह तीव्र रूप मे होता है तब श्वेत कण वृद्धि (Leucocytosis) भी ३०-५० हजार तक होती है और जब यह चिरस्थायी रूप मे होता है तब श्वेत कण नार्मल सख्या मे ही रहते है। रक्तकणो के अधिक सख्या मे टूटने के कारण प्लीहा वृद्धि और कुछ-कुछ यकृत् वृद्धि के लक्षण भी होते है, रक्त मे Reticulocytes अधिक बढे हुए हो सकते है। रक्तकण २० लाख तक, रजक द्रव्य ३० प्रतिशत तक रह जाते है Serum iron घटा हुआ होता है। Vanden Bergh Test Indirect Positive होता है। अर्थात् सीरम मे अलकोहल मिलाने पर तुरन्त लाल रग आ जाता है क्योकि Blood Bilirubin के अधिक बनने के कारण उसका बहुत-सा अश यकृत के सेलो मे से बिना निकले ही रह जाता है। यह वृक्को की झिल्ली मे से भी मूत्र द्वारा नही निकलता। इसमे ज्वर, कामलायुक्त पाण्डुता, निर्बलता, हत्कम्प आदि लक्षण होते है।

प्रतिविष जनित पाण्डु या कामला :—Autoantibody Anaemia **तथा** Paroxysmal Cold Haemoglobinurea **अथवा** Acquired Haemolytic Anaemia with Auto antibody—

इस पाण्डु मे रक्तकणो के अपने अन्दर कोई सहज विकार नही होता पर रक्त के सीरम मे कोई Antibodies या Haemolysins या प्रति विष जो प्रोटीन्स globulins होते है उत्पन्न हो जाते है जो सर्दी लगने पर रक्तकणो के चारो ओर चिपक कर उनके अन्दर विद्यमान Enzymes को निश्चेष्ट करके उन्हे खण्डित करते एव पाण्डु या कामला का कारण हो जाते है। किसी सक्रामक रोग (Infection) के बाद मे अपने ही प्रोटीन की किस्म या Pattern के बदल जाने एव उसके अजनबी हो जाने से ये रक्त मे उसके अर्थात् अपने अन्दर उत्पन्न Antigen के विपरीत उत्पन्न हो जाते है तथा फिर सर्दी लग जाने पर

ये रक्तकणो पर उपर्युक्त प्रतिक्रिया करके उन्हे खण्डित कर देते है जिससे उनमे जिनके रक्त मे Cold Auto Antıbody पाया जाता है कभी-कभी माजिष्ठमेह या Paıoxysmal Cold Haemoglobınuııa का रोग हो जाता है। समय-समय पर सर्दी लग कर शरीर मे विशेषत कमर मे तथा पेट मे दर्द हो जाता और १०३-१०४ डिग्री तक ज्वर हो जाता है तथा मजिष्टा के जल (Port Wıne) के रग का मूत्र आने लगता है। टूटे रक्तकणो मे से निकले Haemoglobın से Bılırubın की उत्पत्ति होने से कुछ-कुछ कामला रोग भी हो जाता है। प्लीहा कुछ बढी हुई होती है। हीमोग्लोबिन के रक्त मे आने पर Proteın Shock होता है अत श्वेत कणो की न्यूनता (Leucopenıa) का ही लक्षण होता है। समय-समय पर कुछ घण्टो के लिये इस रोग के होते रहने से ही इसे Paroxysmal Cold Haemoglobınurıa कहते है। वस्तुत सर्दी मे तो Auto-haemolysın पदार्थ रक्तकणो से चिपक जाता है Haemolysıs नही करता। सर्दी लगने के बाद जब शरीर फिर गर्म होता है तब वह Haemolysıs का कारण हो जाता है।

कभी-कभी फिरग रोग की तृतीय अवस्था मे फिरग प्रतिविष Syphılıtıc Autohaemolysın या Antıbody उत्पन्न हो जाता है। सर्दी लगने पर इसके द्वारा रक्तकणो के भारी सख्या मे नष्ट होने से बहुत सा हीमोग्लोबिन प्लाज्मा मे आ जाता है। इससे Haemoglobınurıa हो जाता है तथा Haemolytıc कामला भी हो जाती है। Primaquın आदि औषधियो के देने पर भी किसी-किसी मे ऐसा मूत्र आ जाता है कहा जाता है। जिन कुछ एक के रक्तकणो मे glucose-6-phosphate dehydrogenase कम होता है इस लिये जो Glucose-6-phosphate को भली प्रकार Trıphosphopyrıdıne Nucleotıde मे बदल नही सकता ऐसी अवस्था मे ये रक्तकण, विरोधी औषधि के आने पर टूट जाते है एव Haemolysıs हो जाता है। Drug-Haemolytıc anaemıa sulphonomıdes, sulfones, antımalarıals आदि औषधि से भी हो सकता है।

Coomb's Test से इस Antıbody Anaemıa का निश्चय हो जाता है। (अर्थात् मनुष्य के Globulın को खरगोश मे प्रविष्ट करके उसके अन्दर उत्पन्न Antı-Human Globulın Serum को Coomb का Fluıd कहते है। इसके साथ रोगी के रक्तकणों को मिश्रित करने पर रक्तकण Agglutinated हो जाये तो इसे Coomb's Test पाजिटिव कहा जाता है अर्थात् रक्तकणो पर globulın है, ऐसा समझा जाता है।

(ख) **सहज पाण्डु या सहज कामला**—Congenital Haemolytic Jaundice, Congental Haemolytic Anaemia Heieditary Spherocytosis

कुछ एक परिवारो मे एक से अधिक व्यक्तियो मे बालपन से ही पाण्डुता तथा हल्की कामला के लक्षण होते है। रक्त की परीक्षा करने पर पता लगता है कि इनके रक्तकण चक्रिकाकार (Biconcave) न होकर गोलाकार (Spheroid) होते है। सम्भवत जन्म से इनके अन्दर ग्लूकोज के पाचन करने वाले Enzyme मे कोई न्यूनता होती है जिससे इनके अन्दर adenosine triphosphate तथा २, ३ diphosphoglycerate की उत्पत्ति ठीक-ठीक नही होती एव इनका पोषण ठीक न होने से ये गोल होते है। इस प्रकार असाधारण होने के कारण ये अधिक भगुर होते है जिससे प्लीहा के Reticulo endothelial सेलो मे जहा रक्त सचार अति मन्द होता है तथा इन्हे ग्लूकोज और कम मिलता है ये अधिक मात्रा मे टूटते रहते है। इसी कारण एक तो इन्हे प्लीहा वृद्धि और दूसरा पाण्डुता का लक्षण रहता है। रक्तकणो के अधिक सख्या मे टूटने से Bilirubin की उत्पत्ति अधिक होती है जिसके कारण इन्हे हल्की सी कामला होने का लक्षण भी रहता है। अति शारीरिक श्रम करने तथा किसी ज्वर आदि होने पर इसमे पाण्डुता तथा कामला के लक्षण अधिक स्पष्ट हो जाते है। बहुधा यह रोग मृदु रूप मे ही रहता है। परन्तु इसके कारण इनमे पित्ताशय के अन्दर Calcium Bilirubinate की पथरियो के बन जाने का उपद्रव हो जाता है।

रक्त की परीक्षा करने पर इस रोग का निश्चय हो जाता है। साधारण व्यक्ति के रक्त कण ४५ प्रतिशतक Hypotonic Saline Solution मे टूटने लगते है। परन्तु इस रोगी के रक्तकण ६ प्रतिशतक के Saline Solution मे ही टूटने लग जाते है और ४ प्रतिशतक Saline Solution मे सर्वथा टूट जाते है। रक्तकणो का व्यास तो छोटा होता है परन्तु उनके गोलाकार होने से अर्थात् उन मे Spheiocytosis होने से Mean-Corpuscular Volume तथा Mean Corepuscular Haemoglobin नार्मल होते है। Colour Index भी नार्मल होता है। रक्तकणो के अधिक सख्या मे टूटते रहने से Reticulocytes अधिक मिलते है (१-२ प्र० श० से अधिक) Vanden bergh Test Indirect Positive होता है क्योकि रक्त मे Blood Bilirubin अधिक होता है जो वृक्को की झिली मे से न निकल सकने के कारण

मूत्र मे नही आता इसीलिये इसे Acholuric Jaundice भी कहते है। मूत्र मे Urobilin (Urobilinogen) की अधिकता से गहरापन होता है मूत्र मे Bilirubin नही मिलता। मल भी Stercobilin की अधिकता से गहरे रग का होता है। यह रोग रोगी के लिये विशेष हानिकर नही होता।

रक्त स्राव जनित या उपद्रव रूप पाण्डु —Haemorrhagic Anaemia —

५० वर्ष से ऊपर की आयु मे पाण्डु हो तो वह बहुधा आतो मे केन्सर के कारण होता है। मल मे Occult रक्त के मिलने अथवा Barium X-Ray द्वारा उसकी परीक्षा होती है। उस अवस्था मे रक्त मे Polymorphs की वृद्धि भी पाई जाती है। रक्त के निकलते रहने से लोह की कमी से यह होता है। कभी-कभी मज्जा मे भी malignant tissue के प्रसरण कर जाने से यह होता है।

१ वात पाण्डु या रक्तोत्पत्ति वैषम्य, Deficiency Dyshaemopoietic Anaemia **की चिकित्सा** —

Nutritional Megaloblastic Anaemia के लिये Folic Acid (Folvite, Novafol) १०, २० मिलिग्राम दैनिक मात्रा मे कुछ सप्ताह (४-६) देने तथा दूध, अण्डा, रोटी, घृत आदि के साथ-साथ Vitamin B Complex के या Marmite के ½ औंस की मात्रा मे देने से तथा Vit B_{12} के १०० मा० ग्रा० मात्रा मे सप्ताह में २ बार देने से भी शीघ्र लाभ प्रतीत होता है। फिर इसकी ५ मिलिग्राम की चालू मात्रा कुछ काल दी जानी चाहिये। विटामिन B_{12} के साथ मिले योग (Rubrafolin Tab) तथा Crude Liver Ex भी सहायक रूप मे लाभ दे सकते है। Liver Ex भी B_{12} के बल के कारण कार्यकारी होता है (१ U S P Unit=१५ mcgrm विटामिन बी$_{12}$)।

गर्भिणी पाण्डु, बाल पाण्डु तथा ग्रहणी पाण्डु Megaloblastic Anaemia of Pregnancy, of Infancy तथा of Sprue के लिये भी Folic Acid इसी मात्रा मे कुछ काल देना चाहिये Liver Ex. भी साथ दिया जाता है। Folic Acid से युक्त भोजन जैसे Yeast (१०० ग्राम मे ७ मिलिग्राम), गेहू का आटा (१०० ग्राम मे .०५ मिलि०), पत्र शाक (१०० ग्राम मे .०१ मिलि०), दाल (१०० ग्राम मे

०७ मिलिग्राम) तथा प्रोटीन भोजनो आदि के प्रयोग से भी लाभ होता है। गर्भिणी मे Hypochıomıa हो, M C H C भी कम हो, Colour Index भी कम हो तो Ferıous Gluconate ४ ग्रेन के दिन मे तीन बार देने या Ferıous Sulphate के तीन ग्रेन की मात्रा मे दिन मे तीन बार देने से भी इस रोग मे लाभ होता है। ग्रहणी पाण्डु मे Coıtısone की चिकित्सा के द्वारा आत मे से प्रोटीन्स तथा फैट्स का विलयन बढ जाता है। यकृद्रोग जनित पाण्डु मे Lıveı Ext मास द्वारा, या मुख से folıc acıd का तथा प्रोटीन्स का प्रयोग करना चाहिये।

त्रिदोष पाण्डु या Peınıcıous Anaemıa के लिये Vıtamın B_{12} (Anacobın B D H, Macıabın Glaxo, Redısol M S D) ५०–१०० माईक्रोग्राम की मात्रा मे मास द्वारा कुछ दिन तक दिया जाता है। रोगी की अवस्था के सुधर जाने पर फिर ५०-१०० माईक्रोग्राम मात्रा मे इसका महीने मे एक या दो बार प्रयोग सदा के लिये जारी रक्खा जाता है अथवा ३० माइक्रोग्राम मात्रा मे सप्ताह मे ३ दिन पहले कुछ काल फिर मास मे १ बार दिया जाता है। इस औषधि के साथ लोह का प्रयोग भी भोजन के बाद कुछ काल तक किया जाता है। Vıtamın B_{12} के भोजन जैसे दूध (१०० ग्राम मे १० माईक्रोग्राम), आटा (१०० ग्राम मे १ माईक्रोग्राम,) अण्डा (१०० ग्राम मे ५ माईक्रोग्राम) आदि भी देने चाहिये। विटामिन-सी भी १०० मिलि० दैनिक मात्रा मे दिया जाता है।

इस रोग की चिकित्सा को जारी न रखे तो सुषुम्ना काण्ड मे क्षीणता का लक्षण प्रकट होने लगता है। इनमे विटामिन 'बी$_{12}$' को बडी मात्रा मे ६ मास जारी रखना चाहिये।

विष जनित पाण्डु:—(Second Hypoplastıc Anaemıa) —

कारण का निवारण करने तथा Cortısone चिकित्सा (Prednısolone १० मिलि० ८-८ घटे पर) से लाभ प्रतीत होता है यद्यपि बहुत काल तक इसे जारी नही रखना चाहिये। Methyltestosterone १०० मिलि० के प्रतिदिन मुख द्वारा देने से या Testosteıone-Enanthate ın Oıl ६०० मिलि० के मास द्वारा सप्ताह मे एक बार देने से लाभ हो सकता है। रक्त दान Tıansfusıon ही इसकी प्रधान चिकित्सा है। सभव है उसके बाद मज्जा मे रक्त निर्माण की प्रक्रिया फिर होने लगे। Proteolysed lıver तथा Pyrıdoxıne भी इस रोग मे हितकर है।

लोहे की न्यूनता से उत्पन्न पाण्डु —Dyshaemopoietic Anaemia due to Iron Deficiency **या** Nutritional Hypochromic Anaemia —**की चिकित्सा :—**

इस पाण्डु रोग Ferri Et Ammonium Citras १० से ३० ग्रेन की मात्रा मे Aqua Chloroform १ औंस मे मिलाकर दिन मे तीन बार भोजन के बाद दे देना चाहिये। या Ferrous Sulphate ३ ग्रेन की गोली के रूप मे तीन-चार बार भोजन के बाद या Ferrous Sulphate Mixture (B P C) भोजन बाद या Ferrous Gluconate ५ ग्रेन या Ferrous Succinate या Molybdate या Glutamate २½ ग्रेन की बनी गोली दिन मे तीन बार भोजन के बाद १½ मास के लगभग दी जाती है या Blaud's Pill दिन मे तीन बार या Ferrous Fumerate ३ ग्रेन गोली बार-बार या केवल Ferrous gluconate (Fergon या Ferromyn) ५ ग्रेन की १-२ गोलिया या Fersolate (Ferrous Sulphate ७ ग्रेन, Copper Sulph. १।१०० ग्रेन, Mangnese Sulphate १।१०० ग्रेन Glaxo) या Ferigen (B I) Polycytol (Alemb) ३ ग्रेन की गोलिया तीन बार भोजन के बाद १½ मास के लगभग दी जाती है। Iron Choline Citrate (Haematinga) १ ग्राम प्रतिदिन देने या Saccharated iron ox (Neo Ferrum Crookes) के देने से भी यही लाभ होता है। लोहे के शरीर मे विलयन के लिये Ascorbic Acid १००, २५० मिलिग्राम मात्रा मे प्रतिदिन देना चाहिये। Ferrous Sulph Folic acid (Folvron Lederle Cap तथा Syrup, Rubraferate, Squibb) मिले हुए मिलते है। Ferrous Gluconate तथा Vit 'C' (Irofol A French) भी दिये जा सकते है। Ferrous Fumerates Vit 'C' Folicacid (Autrin Hematinic Cap Lederle) भी दिये जा सकते है। Ferrous Sulph को मिश्रण मे देना हो तो उसका ५०% ग्लूकोज सोल्यूशन देना चाहिये जिससे वह Ferric नही बनता। अजीर्ण तथा आध्मान के लिये HCl हलका ३० बूद तथा Glycerin of Pepsin १ ड्राम भोजन के बाद दे सकते है। Calcium भी देना चाहिये क्योकि वह इसके विलयन मे सहायक है। Irondextran (Imferon Bengers १ सी० सी० मे ५० मिलि० लोहा) पहले इसकी १ सी० सी० (५० मिलि० लोहा) की और फिर २-५ सी० सी० की मात्रा १½-२ इच लम्बी सुई से मास द्वारा प्रतिदिन या प्रति दूसरे दिन तब तक दी जाती है जब तक Haemoglobin

की जो प्रतिशतक कमी हुई है वह पूर्ण न हो जाय इसकी अपेक्षा अच्छा हो कि Iron Soıbıtol-Cıtrıc acıd Complex मास द्वारा दिया जाय। इसकी १ प्रतिशत कमी के पीछे ४० मिलिग्राम लोहा (Infiıon द्वारा) दिया जाता है अथवा नार्मल १५ Hb से प्रत्येक ग्राम कमी के पीछे २५० मिलि० लोहा देना चाहिए। Ferrıvenın (Saccharated-Iıon oxıde ५ सी० सी० एम्प्यूल जिसमे १०० मिलि० ५ प्रतिशत यह साल्ट होता है) २५ मिलि० प्रथम दिन, फिर ५०-१०० मिलि० प्रतिदिन शिरा द्वारा बहुत धीरे-धीरे दिया जाता है। इसका कोई अश शिरा से बाहर नही निकलना चाहिये। कुल मिला कर १ ग्राम से कम ही इसकी मात्रा रहनी चाहिये। यह उपर्युक्त लोह चिकित्सा १-१½ मास जारी रहनी चाहिये। प्रत्येक गर्भिणी स्त्री को भी लोह प्रतिदिन ३-६ ग्रेन मात्रा मे लेते रहना चाहिये। मुख द्वारा लोह चिकित्सा को ५-६ मास तक चालू रखना चाहिये। १-१½ वर्ष की आयु के बालको मे जो डब्बे के दूध या माता के दूध पर ही पाले गये है लोह की न्यूनता से जो पाण्डु रोग होता है उसके लिये Feııı Et ammonıum Cıtras १½ ग्रेन की मात्रा मे Aqua Chloroform ६० बूद मिला कर पीने के दूध के साथ दिन मे ३ बूद मात्रा मे तीन बार देना चाहिये या ग्लिसरीन से मीठे किये जल मे मिला के पिला देना चाहिये या Ferrous Sulphate १ ग्रेन की मात्रा मे Dılute-Hypophosphoıus Acıd ½ बून्द, Dextrose १५ ग्रेन, Aqua Chloroform १ ड्राम मे मिला कर दिन मे तीन बार दिया जा सकता है (Ferrous Sulph ३ dextrose 30 ग्रा० Dıl hypophcsph acıd ६ Chlorof Water १२० मिलि० लि०) Ferrous Sulph ६ मास तक १५, १½ वर्ष तक ३, ५ वर्ष तक ४, १० वर्ष तक ६ ग्राम दैनिक देवे या Fersolate को पानी मे मिलाकर बालक को दूध मे दे सकते है या Syrup Feırous Sulphate और Amıno Acetate को मिलाकर बने Plasmet Syrup के २ चम्मच दिन मे ३ बार बालक को दिये जा सकते है (८ वर्ष के बालक की मात्रा) Ferrous Gluconate के शर्बत Feılucon elıxır Evans, Ferronicum Sandoz दिये जाते है। Imferon १ सी० सी० मास द्वारा सप्ताहमे दो बार दो सप्ताह तक दिया जा सकता है। अथवा Ferradol (Ferıı Et Ammoncıt विटामिन्स, Malt) का प्रयोग कर सकते है। या Calron (Ferrı Et Ammon cıt, विटामिन्स, Glycerophospates) २ छोटे चम्मच २ बार दे।

लोह युक्त आहार द्रव्य जैसे मसूर की दाल, (१ औस मे २१७ मिलिग्राम), पत्र गोभी (१ औस २५ मिलि०), गाजर (१ औस १६ मिलि०,

सेव (१ औंस ०८ मिलि०), शलगम १ औंस ११ मिलि०), आलू (१ औंस २१ मिलि०), आटा (१ औंस ४५ मिलि०), अण्डा (१ औंस ७२ मिलि०), संतरा (१ औंस ०७ मिलि०), प्याज (१ औंस ·०९ मिलि०) आदि में से किन्ही द्रव्यो का प्रयोग करने से भी पाण्डु रोग ठीक होता है ।

Haemolytic Anaemia —**रक्तनाश जनित पाण्डु चिकित्सा —**

Acquired Haemolytic Jaundice के लिये जीवाणु नाशक (Antibiotic या Anti-infective) औषधियो के प्रयोग से तथा बलवर्धक (Supportive) चिकित्सा से लाभ हो जाता है अर्थात् Reticulocytosis कम होता जाता है तथा Hb बढता जाता है। जिन औषधियो या विषो के कारण रक्तकण नष्ट हो रहे हो, उनका भी प्रतिकार करना चाहिये। इस पाण्डु मे Reticulocytes बढे हो Hb कम हो तो Prednisolone १० mg के दिन मे ४ बार के प्रयोग से भी सामयिक लाभ होता है जब Hb की मात्रा ठीक हो जाय तब ५ मिलि० दैनिक मात्रा एक-एक हफ्ते बाद कम करते जाय । Anti-Body Anaemia के लिये Cortisone व A C T H विशेष लाभदायक है । पहले A C T H १२५-२०० Mg १-२ सप्ताह दे कर फिर मुख से Prednisolone २५-३० मिलि० दैनिक दिन मे ३ बार बॉट कर महीनो तक देना चाहिये । आराम दीखने पर मात्रा कम कर देनी चाहिये और फिर कुछ सप्ताहो मे धीरे-धीरे इसे बन्द कर देना चाहिये अर्थात् प्रति सप्ताह इसकी मात्रा मे ५ मिलि० की कमी करते जाना चाहिये। १-१ महीने पर रक्त परीक्षा होनी चाहिये ।

Chronic Haemolytic Jaundice के लिये अधिक गर्मी, तेज धूप, अति शारीरिक श्रम, तीक्ष्ण उष्ण गुण औषधियो और आहार द्रव्यों तथा सक्रामक ज्वरो से सदा बचना चाहिये । Corticosteroids के देने से हीमोग्लोबिन की कमी पूर्ण हो जाती है । ऐसा हो जाने पर इनकी स्वल्प मात्रा जारी रखनी चाहिये ।

सहज पाण्डु या Congenital Spherocytosis के लिये Splenectomy की चिकित्सा की जा सकती है। इससे पाण्डुता व कामला ठीक हो जाते है। रक्तकणो का आकार वैषम्य तो बना ही रहता है पर वे अपने जीवन काल से पहले फिर नही टूटते ।

आयुर्वेदानुसार —

वात पाण्डु-शरीर तथा रक्त के निर्माण करने वाले प्राणतत्व के दुर्बल करने वाले कारणो से उत्पन्न पाण्डु को जिसमे शरीर के अन्दर रक्तकण तथा रक्त-रञ्जक द्रव्य के ठीक-ठीक न बनने से बल-क्षय के सूचक लक्षण विशेष होते है तथा निर्बलता के कारण ही जिसमें त्वचा का रंग कुछ काला हो जाता है, वातिक पाण्डु (Due to Dyshaemopoiesis) कहा जाता है।

(च० । चि० । १६)

पैत्तिक पाण्डु —

शरीर में रक्त आदि धातुओं के पचन कर्म को बढ़ाने वाले कारणो से उत्पन्न हुई रक्त की न्यूनता को जिसमे पित्त (Bilirubin) की उत्पत्ति की अधिकता के कारण त्वचा, मूत्र, पुरीष आदि मे पीत वर्ण झलकता है पैत्तिक पाण्डु (Due to Haemolysis) कहते हैं।

श्लैष्मिक पाण्डुः—

नाना विध कारणों से शरीराग्नि के मन्द हो जाने पर उसके परिणाम रूप मे रक्तकणों या मज्जा पर या यकृत् के अथवा वृक्को के ऊपर आम विषो (Metabolites) का दुष्प्रभाव हो जाने से या शरीर में प्रोटीन के कम हो जाने से जो रक्त की न्यूनता होती है जिसमे मन्दाग्नि के कारण ही अन्नारुचि छर्दि, गुरुता (पेट मे भारीपन) आदि लक्षण विशेष होते है तथा जिसमे शोथ (Oedema) के कारण, त्वचा, नेत्र, मूत्र पुरीष आदि का रग श्वेत वर्ण होता है उसे श्लैष्मिक पाण्डु कहा जाता है।

त्रिदोष पाण्डु :—

एक तो शरीर तथा रक्त निर्माण करने वाले प्राणतत्व को दुर्बल कर देने वाले कारणों, दूसरा रक्त आदि धातुओ का अधिक मात्रा मे पचन करने वाले कारणों, तथा तीसरा पाचक अग्नि को मन्द कर देने वाले कारणों से अर्थात् इन तीनों से जो रक्त की न्यूनता होती है जिसमें बल-क्षय, पीत-वर्णता, तथा अन्नारुचि तथा त्वचा मे कृष्णता, पीतता और श्वेतता आदि तीनो दोषों के प्रकोप के लक्षण मिश्रित होते है उसे त्रिदोष पाण्डु कहा गया है। इस प्रकार आयुर्वेद के वातिक पाण्डु से Dyshaemopoietic, पित्त पाण्डु से Haemolitic तथा कफ पाण्डु

से यकृत्‌रोग, वृक्क रोग, अजीर्ण, श्वयथु आदि से उत्पन्न पाण्डु से और त्रि-दोषज से Pernicious पाण्डु का अभिप्राय प्रतीत होता है ।

बहुपित्ता कामला :—

पित्त पाण्डु जनित कामला (Haemolytic Jaundice)

पित्त पाण्डु में तीक्ष्ण ऊष्ण गुण आहार-विहार औषधि आदि का सेवन किया जाय तो रक्त के पचन की अधिकता से पाण्डुता के साथ त्वचा में पीलापत भी झलकने लगता है । इसे बहुपित्ता कामला (Haemolytic Jaundice) कहा जाता है । इसमे यकृत् रुग्ण नही होता । प्लीहा बढ़ी हुई हो सकती है । मूत्र में Urobilin अधिक होता है एवं वह पीला होता है ।

(च०।चि०।१६।३४)

पाण्डु रोग चिकित्सा :—वातिक पाण्डु चिकित्सा :—

वात-प्रधान पाण्डु रोगो मे जिसमे रक्त निर्माण कर्म मन्द होता है पहले घृत-पान द्वारा शरीर का स्नेहन कराकर ऊपर तथा नीचे से मृदु शोधन करना चाहिये अर्थात् वमन और विरेचन कराना चाहिये । जिससे रक्त निर्माण को मंद कर देने वाले विष द्रव्य या दोष का शोधन हो जाय तथा रोगी निर्बल भी न हो । एतदर्थ दूध या घृत के साथ हरीतकी चूर्ण का या आरग्वधादि क्वाथ या किसी मृदु रेचक औषधि का प्रयोग कुछ काल तक करना चाहिये । गोमूत्र से भावित हरीतकी चूर्ण के प्रयोग से वातिक पाण्डु में विशेष लाभ प्रतीत होता है । रोगी निर्बल न हो इसके लिये दूध, चावल, या किसी दाल के यूष या मांस रस के साथ रोटी या चावल का आहार देना चाहिये । शरीर शोधन के बाद उसके प्राणतत्व को बढ़ाने के लिये फल-रस, मांसरस, दूध, तक्र, घृत आदि उत्तम आहार दशमूलारिष्ट तथा बहुत बार गो-मूत्र से भावित किये हुए या गो-मूत्र में पकाये हुए मण्डूर या पुनर्नवा मण्डूर-वटक, या लोह भस्म का दूध के साथ कुछ महीनो तक प्रयोग जारी रखना चाहिये । चरक ने जीवनीय घृत का वात प्रधान पाण्डु रोग के लिये विधान किया प्रतीत होता है । लोहे की न्यूनता से होने वाले वातिक पाण्डु के लिये नवायस लोह १ माशा दिन में ३ बार या योगराज दिन में ३ गोली, या लोहासव १ औंस प्रति-दिन का प्रयोग करना चाहिये ।

पित्त पाण्डु की चिकित्सा :—

पित्त पाण्डु तथा बहु पित्त कामला में शरीर में बढे Catabolism के लिये रोगी की शीतप्रधान ज्वरनाशक चिकित्सा होनी चाहिये । त्रिवृत तथा खाण्ड

के शर्बत के द्वारा या त्रिफला का या कटुकी का ३ से ६ माशे की मात्रा में कुछ काल प्रयोग करके शरीर का शोधन करना चाहिये। अथवा फल त्रिकादि क्वाथ (त्रिफला, गुडूची, वासा, कटुकी, चिरायता, नीम) मधु के साथ पिलाते रहना चाहिये। शरीर मे कोई जीवाणु संक्रमण जनित रोग हो तो उसका प्रत्युपाय होना चाहिये। रोगी को शीत प्रदेश मे रखना चाहिये।

शरीर शोधन के साथ साथ या उसके बाद गोमूत्र भावित मण्डूर का मधु से या लोह भस्म, नवायस लोह या योगराज (शिलाजीत, रौप्य माक्षिक, स्वर्ण-माक्षिक ५-५, खाण्ड ८, त्रिफला, त्रिकटु, चित्रक, विडंग १-१ भाग) या लोहासव, त्रिफलासव, उशीरासव, आमलक्यासव, तिक्तघृत आदि किसी पित्त शामक औषधि का प्रयोग करना चाहिये।

श्लैष्मिक पाण्डु :—

श्लैष्मिक पाण्डु मे भी पाण्डु कारक विष या दोष का शोधन करने के लिये लघन या अर्ध लंघन करना चाहिये तथा शरीर का कटुकी क्वाथ से शोधन करना चाहिये और पाचक अग्नि को बढाना चाहिये शीतस्निग्ध गुरु आहारों का त्याग कर देना चाहिये। यकृद्रोग की निवृत्ति के लिये गोमूत्र से भावित हरीतकी द्वारा शोधन करना ठीक है। इसके साथ-साथ गोमूत्र भावित मण्डूर या गोमूत्र साधित पंचामृत लोह मण्डूर (लोह-ताम्र-अभ्रक-गन्धक-पारद-त्रिफला-विडग-चित्रक-दो हल्दी, दो जीरे, अजवाइन, मोथा, पुष्कर, कचूर, चव्य, चिरायता, धनिया १-१, मण्डूर सबसे आधा, जिसे ४ गुणा गोमूत्र, ८ गुणा पुनर्नवा क्वाथ में पका के चूर्ण मिलाये) या पुनर्नवा मण्डूर का कुछ काल निरन्तर प्रयोग करना चाहिये। तक्र का विशेष प्रयोग करना चाहिये वृक्क रोग हो तो भी लंघन प्रधान चिकित्सा होनी चाहिये इस प्रकार वात प्रधान पाण्डु रोगी की लोहयुक्त स्निग्ध तथा पोषक चिकित्सा से, पित्त प्रधान पाण्डु रोगी को लोहयुक्त शीत चिकित्सा से तथा कफ पाण्डु रोगी को लंघन प्रधान लोह युक्त रुक्ष तथा उष्ण चिकित्सा से लाभ होता है। (सु०। उ०। ४४)

श्वेत पाण्डु, दीर्घ पाण्डु, श्वेताणु अतिवृद्धि Leukaemia

यह एक घातक पाण्डु रोग है जो पुरुषो मे अधिक, स्त्रियो मे कम होता है। जिसमे विकृत रूप या अपूर्ण परिणत श्वेताणु रक्त मे अत्यधिक बढ जाते हैं। साथ ही श्वेताणुओ को उत्पन्न करने वाले अवयवो अर्थात् मज्जा मे तथा प्लीहा

और लसीका ग्रन्थियो मे विद्यमान लसीका सम्बन्धी अवयव मे भी अतिवृद्धि (Hyperplasia) हो जाती है। यह रोग घातक होता है क्योकि इसमे पाण्डु रोग बढता ही जाता है फिर रक्तस्राव या किसी के सक्रमण द्वारा मृत्यु हो जाती है।

एक्स-रेज नामक किरणो या परमाणु बम्ब की किरणो के शरीर पर दुष्प्रभाव से रक्त निर्माण करने वाली मज्जा मे घातक (Malignant) अति वृद्धि होती देखी गई है। इस रोग मे जो अतिवृद्धि होती है वह किस कारण से होती है इसका अभी तक निर्णय नही हो पाया।

श्वेत पाण्डु या श्वेताणु अतिवृद्धि का रोग चिरस्थायी तथा तीव्र इन दो रूपो मे पाया जाता है तथा बहुधा तो यह मज्जा मे अतिवृद्धि से होता है अर्थात् Myeloid या Granulocytic Leukaemia के रूप मे होता है। कभी-कभी लसीका सम्बन्धी अवयव मे अतिवृद्धि से भी होता है अर्थात् Lymphatic Leukaemia के रूप मे होता है।

चिरस्थायी मज्जा सम्बन्धी श्वेताणु अतिवृद्धि या Chronic Myeloid Leukaemia —Leukaemia का सबसे अधिक सुलभ भेद है। इस रोग मे मज्जा के स्थान पर Myelocytes बहुत आ जाते है, उनके साथ Myeloblasts भी बहुत होते है। रक्त मे दानेदार श्वेत कण (Granulocytes) बहुत अधिक बढे हुए होते है, रक्त के प्रति क्यूबिक मिलिमीटर मे ५० हजार से १-५ लाख तक हो सकते है जिनमे से ४० प्र० श० के लगभग तो Myelocytes होते है Polymorphonuclear सेल ४० प्र० श० के लगभग होते है, Eosinohhils ५ प्र० श० के लगभग होते है। इनमे Glycogen तथा Alkaline Phosphatase की मात्रा नार्मल से कम Histamine की मात्रा अधिक होती है। मज्जा मे रक्त निर्माण करने वाले भाग के कम हो जाने से रक्तकणो की सख्या प्रति क्यूबिक मिलिमीटर मे ३ से ५ मिलियन होती है। हीमोग्लोबिन ५० प्रतिशतक (१०० मिलिमीटर मे ७ ४ ग्राम) हो जाता है Colcurindex १ होता है। रक्तकणो के देखने से उनमे Anisocytosis, Polychromasia तथा Normoblasts भी पाये जाते है, Platelets भी घटे हुए होते है। प्लीहा मे Malpighian Bodies के स्थानो पर मज्जा सम्बन्धी (Myeloid) सेलो के बहुत बढ़ जाने से वह आकार मे बड़ी हो जाती है एव कुछ कठोर अनुभव होती है।

इस रोग मे मज्जा मे Sareoma से मिलती-जुलती घातक अर्बुद की उत्पत्ति की प्रक्रिया होती है ऐसा खयाल किया जाता है ।

लक्षण :—

यह रोग ३० से ५० वर्ष की आयु मे अर्थात् युवावस्था व मध्यमायु में पाया जाता है । रक्त निर्माण के मन्द हो जाने से पहले पहल बढती हुई कृशता, पाण्डुता, अशक्ति, शीघ्र थक जाने, श्वास चढ जाने, हृदय कम्प हो जाने, अग्नि के मन्द हो जाने के लक्षण होते है अर्थात् Hypochromic किस्म के पाण्डु के लक्षण होते है। महीनो बाद प्लीहा के अन्दर Myeloid सेलो की अतिवृद्धि से जब वह बड़ी हो जाती है और उसके कारण पेट उभरकर बडा हो जाता है तब इस रोग का सन्देह होता है। प्लीहा आकार मे बहुत बडी, कुछ कठोर, समपृष्ट होती है। यकृत् भी कुछ बड़ा हो जाता है । तब रोगी मे बीच-बीच मे उतर जाने वाला या कम हो जाने वाला ज्वर भी पाया जाता है जो १०१ डिग्री तक पहुच जाता है। शरीर मे धातुपाक (Metabolism) के बढ जाने से यह ज्वर होता है। इससे स्वेद के होने या कृशता के बढते जाने के लक्षण होते है। इन मज्जा सम्बन्धी (Myeloid) सेलो की श्रवण नाडी या अन्त कर्ण मे वृद्धि (Infiltration) हो जाने से बधिरता का लक्षण तथा नेत्र पश्चिम पटल (Retina) मे वृद्धि होने से दृष्टि नाश का लक्षण हो सकता है। इसी प्रकार महास्रोतस् मे Leukaemic infiltration से कोष्ठ मे अर्बुद (Lump) होने, आन्त्र मे अवरोध होने और उसके कारण कोष्ठ में शूल होने, अतिसार या मलबध होने का लक्षण हो सकता है । सुषुम्नाकाण्ड मे इस प्रकार Infiltration होकर अर्बुद हो जाने से Myelitis के लक्षण हो सकते है। अस्थि मे कही इस प्रकार का सचय होने से उसमे दर्द या उभार होने का या स्पर्शाक्षमता का लक्षण हो सकता है। शरीर के किसी अग मे इनका सचय होकर वहा दबाव की वृद्धि से उत्पन्न लक्षण हो सकता है । इस रोग मे मज्जा के अन्दर क्षुद्रकणो (Platelets) की उत्पत्ति के कम हो जाने से नासिका, त्वचा, गर्भाशय, वृक्क, आत आदि कही से भी रक्त स्राव होने लगता है। इस प्रकार पाण्डुता, ज्वर, कही शूल युक्त अर्बुद और रक्त स्राव के लक्षणो तथा रक्त मे आदिम श्वेत कणो की अतिवृद्धि को देखकर इस रोग का सन्देह हो जाता है ।

अन्त मे अशक्ति के बढते जाने से या किसी आभ्यन्तर अग में रक्तस्राव हो जाने से ३ वर्ष तक मृत्यु हो जाती है । इस रोग की चिकित्सा जो आगे

लिखी है वह केवल रोग की गति को मन्द करती है रोग का निवारण नही कर सकती ।

शीघ्रमारी पाण्डु या तीव्र मज्जा सम्बन्धी श्वेताणु अतिवृद्धि : (Acute-Granulocytic or Myeloid Leukaemia) —

तीव्र रूप मे यह रोग नव-युवावस्था मे अर्थात् २० वर्ष की आयु के नीचे के बालको मे होता है तथा एक तीव्र रूप के Influenza के रूप मे आरम्भ होता है जिसमे अशक्ति और बढती हुई पाण्डुता के लक्षण होते है । साथ ही गल शोथ और कभी-कभी मुख मे व्रण भाव के लक्षण होते है। दन्त मास मे या गले मे मृत्यु—Necrosis—तथा कभी-कभी ज्वर का लक्षण भी हो सकता है। रोगी शीघ्र-शीघ्र पाण्डुर होता जाता है। या नासिका, गर्भाशय, त्वचा आदि से दीर्घ रक्तस्राव होता है या त्वचा पर लाल चकत्ते Petechiae दीखते है (Thrombocytes की न्यूनतावश)। कुछ एक महीनो के अन्दर-अन्दर ही पूय भाव (Infection) से या अशक्ति से या किसी आभ्यन्तर अग मे रक्तस्राव से मृत्यु हो जाती है। तीव्र गति से बढते हुए पाण्डु रोग—प्लीहावृद्धि-यकृत्वृद्धि-लसीकाग्रन्थि वृद्धि तथा श्वेताणुओ की वृद्धि को देखकर इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिये । Miliary T B से इसका भेद करना चाहिये । यह रोग घातक है ।

रक्त की परीक्षा करने से इसमे भी श्वेत-कण प्रति क्यूबिक मिलिमीटर मे २० हजार के ऊपर होते है जिनमे Myelocytes तथा Myeloblasts ९० प्र० श० से अधिक होते है, प्लेटलेट्स १ लाख क्यू० मि० मी० से कम होते है । Acute Lymphatic Leukaemia हो तो Lymphocytes इतने बढे होते है कि पाण्डु Normocytic, Normochromic किस्म का होता है।

जीर्ण लसीका सम्बन्धी अति श्वेताणु वृद्धि : (Chronic Lymphocytic Leukaemia) —

६० वर्ष के लगभग बडी आयु के या मध्यमायु के पुरुषो मे कभी-कभी उनके रक्त के अन्दर Lymphocytes बहुत अधिक बढ जाते है अर्थात् ८० हजार से ४ लाख तक क्यू० मि० मी० होते है तथा उनके लसीका सम्बन्धी अवयवो मे अतिवृद्धि का लक्षण भी पाया जाता है जो एक Malignant अर्बुद के सदृश ही प्रतिक्रिया प्रतीत होती है । विशेषत लसीका ग्रन्थिया स्थूल और स्पर्श

मे कठोर हो जाती है जिनको ग्रीवा, कक्ष तथा वक्षण मे अनुभव किया जा सकता है। इनमे स्पर्शक्षमता नही होती। गले, टान्सिल, आत आदि के लसीका सम्बन्धी अवयवो मे भी अति वृद्धि होती है। यकृत् तथा प्लीहा मे भी इसी कारण कुछ वृद्धि होती है। मज्जा मे Lymphocytes भर जाते है जिससे रक्त निर्माण करने वाला अवयव घट जाता है अत रक्त मे रक्तकण घट जाते है। प्लेटलेट्स भी घट जाते है। श्वेत कण प्रति क्यूबिक मिलिमीटर मे कई हजार या लाख तक होते है जिनमे से Lymphocytes ६०-९० प्र० श० होते है। लसीका ग्रन्थिया देखने मे बडी कठोर, रबर की तरह की तथा वेदना रहित होती है। इस रोग का भेद Lymphadenoma से करे जो छोटी आयु मे होता है। रक्त परीक्षा से भी उसका भेद हो जाता है।

यह रोग भी धीरे-धीरे अज्ञात रूप मे आरम्भ होता है। पाण्डुता, अशक्ति, बढती हुई कृशता, लसीका ग्रन्थियो मे तथा प्लीहा मे और यकृत् मे वृद्धि के लक्षण दो तीन वर्ष तक रहते है। अन्त मे अशक्ति, पूय भाव (Sepsis) रक्त स्राव आदि किसी उपद्रव से ३-४ वर्ष मे मृत्यु होती है। चिकित्सा से केवल रोग को मृदु, मन्द या कुछ देर रोका जा सकता है। अत, यह भी एक असाध्य रोग है।

लसीका ग्रन्थ्यर्बुद Lymphadenoma (Hodgkin's disease १८३१) मे ग्रीवा ग्रन्थिया १-२ इच व्यास के अर्बुद का रूप ले लेती है। वे स्पर्श मे कठोर पर वेदनारहित होती है। इनके बाद कक्ष तथा वक्षण ग्रथियो मे भी यही अर्बुद भाव होने लगता है। इस रोग मे प्लीहावृद्धि, अशक्ति, कृशता, बढती हुई पाण्डुता (Normocytic, Normochiomic) और कभी-कभी होने वाले ज्वर के लक्षण भी होते है। यह रोग युवकों मे होता है तथा क्षयज कण्ठमाला Lymphadenitis से सर्वथा भिन्न है। Leukaemia के समान इसमे रक्त के श्वेत-कणो मे अति वृद्धि का लक्षण नही होता। इसके कारण के विषय मे कोई निर्णय नही हो पाया। कुछ लोग Malignant अर्बुद से इसका सम्बन्ध जोड़ते है एव इसे Malignant Neoplasm of Reticulum of Lymphoid Tissue कहते है। यह एक असाध्य रोग है। ५-७ वर्ष मे अपने दबाव के कारण तथा बढती हुई निर्बलता और पाण्डुता के कारण घातक होता है। तो भी Triethylene Melamine की गोलिया (I C I) ५ मिलि० मात्रा मे खाली पेट १-२ दिन १-२ ग्राम सोडा बाइकार्ब तथा दो ग्लास जल के साथ दे देते है या Leukeran का

प्रयोग उपर्युक्त विधि से १ मास किया जाता है या Nitrogen Mustard प्रति किलो भार के पीछे ४ मिलि० मात्रा मे जल मे मिला सेलाइन Infusion द्वारा दे दिया जाता है। इससे पहले मार्फिया तथा Sod Pheno. दे दिये जाते है । इसके बाद वमन हुआ करती है। इससे रोग शान्त होने लगता है।

Leukaemia **की चिकित्सा :—**

इस रोग की सन्तोषजनक चिकित्सा नही है। चिरस्थायी मज्जा सम्बन्धी श्वेताणु अति वृद्धि (Ch Myeloid Leukaemia) के लिये स्थानिक रोग हो तो X-ray द्वारा Irradiation के कई सप्ताह तक देने से इस रोग मे लाभ हो जाता है।

Chemotherapy :—

(१) Busulfan (Myleran B.W) २ मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन २ बार ६ सप्ताह तक देने से अपूर्ण परिणत श्वेत कण मर जाते है। प्लीहा घट जाती है। एतदर्थ रक्त परीक्षा १५-१५ दिन बाद होनी चाहिये। जब इनकी सख्या ५० हजार प्रति क्यू० मि०मी० आ जाय तब मात्रा २-४ मिलि० प्रति दूसरे दिन दी जाती है । इसके साथ-साथ लोहे का प्रयोग भी किया जाता है। Thromlocytopenia न हो जाय अत· प्लेटलेट्स की परीक्षा होती रहनी चाहिये। श्वेत कणो की सख्या को १०-१५ हज़ार प्रति क्यू० मि० मी० तक नही आने देना चाहिये। पहले ही औषधि को बन्द कर देना चाहिये।

Demecolcine (Colcemid, Ciba) पहले एक मिलि० मात्रा के दिन में तीन बार देने और फिर २ मिलि० के ३ बार देने से Ch Myeloid Leukaemia. मे बढे हुए सेल कम हो जाते है । इनके कम हो जाने पर इसकी चालू मात्रा प्रतिदिन १-५ मिलि० कर दी जाती है । दुर्भाग्य से फिर भी रोगी को ३-४ वर्ष के लगभग ही जीवित रखा जा सकता है। Radiotherapy प्लीहा पर Irradiation देने से वह आकार मे छोटी हो जाती है । ऐसा तब तक किया जाता है जब तक श्वेत कण ३० हजार प्रति क्यू० मि० मी० हो जाते है।

लसीका सबन्धी श्वेताणु वृद्धि Ch. Lymphatic-Leukaemia :—में प्लीहा पर Irradiation देते है अथवा Chlorambucil (Leukeran B. W) २-१२ मिलि० दैनिक मात्रा को कई बार विभक्त कर के भोजन बाद १½ महीने तक दिया जाता है फिर W. B C २५ हजार कम से कम हो जाये तो केवल २ मिलि० दैनिक मात्रा मे दिया जाता है। प्रति सप्ताह Blood count किया जाता है। ये नार्मल के पास आ जाय तो औषधि की मात्रा बद कर दी जाती है।

तीव्र रोग (Acute Lukaemia) मे Purine antagonist Mercaptopurin (Puinethol) को प्रति किलोग्राम भार के पीछे २½ मिलि० दैनिक मात्रा मे मुख द्वारा दिया जाता है। अर्थात् बालक को १५० मिलि० युवक को २०० मिलि० मात्रा मे दी जाती है। १ मास के अन्दर-अन्दर इसका उत्तम प्रभाव प्रतीत होने लगता है। बीच-बीच मे रक्त मे श्वेताणुओ की परीक्षा की जाती है। १½ मास तक भी इनमे कमी न हो तो औषधि को निरर्थक समझना चाहिये। जब इस औषधि से अन्नारुचि, वमन होने की प्रवृति होने लगे, औषधि बद कर देनी चाहिये अथवा जब श्वेताणुओ की सख्या कम होने लग जाय तब मात्रा ५० मिलि० दैनिक कर देनी चाहिये। उनके १० हजार के लगभग आ जाने पर औषधि बद कर दी जाती है। Corticosteroids के उपर्युक्त औषधि के साथ देने से ५० प्र श. रोगियो मे लाभ शीघ्र होने लगता है। Cortisone को ६०-१२० मिलि० दैनिक मात्रा मे या Prednisone को ४० मिलि० मात्रा मे ४ बार विभक्त करके १० दिन देना चाहिये। ११ वर्ष से ऊपर की आयु मे चिकित्सा का परिणाम आशाजनक नही होता। कुछ लोग पहले इस रोग मे इसी चिकित्सा से रोग के वेग को रोक लेते है। जब लक्षण शात होने लग जाय तब प्रति सप्ताह ५ मिलि० मात्रा इसकी कम करते जाना चाहिये। बिना चिकित्सा रोगी ३-४ मास मे मृत्यु को प्राप्त हो जाता है चिकित्सा होने पर रोगी १ वर्ष तक जीवित रह सकता है। Blood Transfusion से रक्त स्राव आदि लक्षण शात हो जाते है। बडी आयु के व्यक्तियो के लिये यह चिकित्सा तथा antibiotic औषधिया ही देना उचित है।

रक्त स्रावः—Purpura

रक्त के जम जाने, स्कन्दित होने (Coagulation) **की प्रक्रियाः—**

(१) प्लाजमा मे कैल्सियम होता है जो रक्त के जमने के लिये आव-

श्यक है। उसे Oxalate या Citrate के द्वारा पृथक कर सकते है (Heparin का प्रभाव भी इसी प्रकार है)।

(२) प्लाजमा मे Prothrombin तथा Fibrinogen दोनो Globulins परस्पर मिले हुये रहते है जिनमे से Prothrombin को पहले प्लाजमा मे Oxalate और फिर Acetone डालकर पृथक किया जा सकता है। इसी प्रकार रक्त मे Oxalate डालकर और फिर Centrifuge के द्वारा रक्तकणो के दूर हो जाने पर उसमे Ammonium Sulphate डाल देवे तो उसमे Fibrinogen Globulin पृथक हो जाता है।

(३) रक्त के जम जाने के बाद बचे हुये Serum मे से एक पदार्थ Thrombin पृथक किया जाता है।

(४) इस Thrombin को यदि Fibrinogen मे मिलाया जाय तो वह Fibrin या एक स्कद या रक्त खण्ड (Thrombus) बन जाता है।

(५) Oxalate मिश्रित प्लाजमा को Centrifuge करने पर नीचे प्राप्त हुये Precipitate मे एक पदार्थ होता है जिसे Thromboplastin (Thrombokinase) कहते है। इसे Prothrombin मे मिलाया जाय तो वह Thrombin मे परिर्वतिन हो जाता है। शरीर के किसी अवयव से मिले विशेषत. Platelets से उत्पन्न Extract को रक्त मे मिलाया जाय तो उसका Prothrombin शीघ्र Thrombin मे परिर्वतित हो जाता है और वह फिर रक्त के घुलनशील Fibrinogen को अघुलनशील Fibrin मे परिर्वतित करने का कार्य करता है। Fibrin सूत्रो का एक जाल-सा बिछा होता है जिसमे रक्त कण पकडे हुए होते है। इसीको clot कहते है। इस प्रकार Plasma मे से Fibrinogen के निकल जाने पर Blood Serum शेष बच जाता है।

जब शस्त्र या आघात के लगने से शरीर की एक रक्त वाहिनी क्षत हो जाती है अर्थात् उसकी दीवार मे छिद्र हो जाता है तो रक्त के अन्दर स्वयमेव ही इसे भरने की एक प्रक्रिया होने लगती है। पहले तो वहाँ के पृष्ठ के विषम हो जाने तथा वहा पर रक्त गति के कुछ मद हो जाने और वहाँ के सेलो के Negative चार्ज के न रहने से १०-३० सेकण्ड के अदर-अदर Platletes बहुत अधिक मात्रा मे जमा होने लगते है। उनमे से कोई Vasotonic द्रव्य निकलता है, जिससे रक्तवाहिनी की Smooth

Muscle सकुचित हो जाती है अथवा Sympathetic नाडियो के द्वारा वह सकुचित हो जाती है एव उसका छिद्र छोटा हो जाता है जिससे रक्त का बहना तुरत कम हो जाता है। दूसरे वहाँ पर भारी सख्या मे एकत्रित हुए Platelets के Cytoplasm मे से Pseudopodia निकल कर छिद्र के किनारो पर चिपक जाते है तथा प्लेटलेट्स परस्पर एक दूसरे से भी चिपक जाते है। उनके खण्डित हो जाने से इसमे से तथा क्षत प्रदेश से निकले हुये Thromboplastin Enzyme के द्वारा वहा एकत्रित हुये रक्त के Prothrombin के Molecules मे ऐसा परिवर्तन होता है कि उनसे एक सर्वथा नया पदार्थ Thrombin उत्पन्न हो जाता है इसके उत्पन्न हो जाने पर Platelets मे से और अधिक Thromboplastin उत्पन्न होता है और इसके परिणाम स्वरूप और अधिक Thrombin उत्पन्न होता है जो रक्त मे घुले हुये Fibrinogen Globulin को Fibrin नामक जाल के ढेर मे परिवर्तित कर देता है। इस प्रकार Platelets और Fibrin इन दो के द्वारा एक डाट सा बन जाता है जो रक्तवाहिनी मे हुये छिद्र को भर लेता है। फिर यह डाट (Clot) सकुचित (Contracted) होने लगता है अर्थात् इनमे से Serum पृथक हो जाता है और Fibrin के धागो के सकुचित होने से छिद्र के किनारे समीप-समीप आ जाते है और फिर यह डाट रक्तवाहिनी की दीवार का ही एक भाग बन जाता है। ½ से एक घटे के अदर यह प्रक्रिया हो जाती है। इस प्रकार प्लेटलेट्स न केवल Thromboplastin की उत्पत्ति मे भाग लेते है, पर हुए छिद्र को वैसे बन्द करने मे भी प्रमुख भाग लेते है इसमे स्नायुततु के बनने तथा अदर की झिल्ली बनने मे कुछ एक दिन लगते है।

रक्त के ठीक-ठीक जमने के लिये रक्त मे जिन-जिन द्रव्यो का होना आवश्यक है उनमे से एक तो Calcium (Factor 1) है जो १०० सी० सी० मे ९ ६–१० ९ मिलि० होता है, जिसके विषय मे १८९० मे Arthur तथा Pages द्वारा हमे पता लग चुका था। उसके बाद १९०५ मे Morawitz ने रक्त के जमने की प्रक्रिया पर बहुत प्रकाश डाला। उसने बताया कि Thromboplastin (Factor 2) रक्त के अदर विद्यमान Prothrombin (Factor 3) को, जिसे रक्त मे से पृथक किया जा सकता है तथा जो यकृत्, मे बनता है, Thrombin मे परिवर्तित कर देता है तथा इस परिवर्तन के लिये रक्त मे Calcium का होना आवश्यक है। फिर यह Thrombin (Thrombase), जो एक Enzyme है, Fibrinogen (Factor-4) को जिसे रक्त मे से पृथक किया जा सकता है Fibrin (Blood Clot) मे,

जो धागो के रूप में होता है, बदलने का काम करता है। Prothiombin की उत्पत्ति यकृत, मे विटामिन "के" के द्वारा होती है। सक्षेप से कहा जा सकता है Clotting=Piothiombin+Thiomboplastin+Calcium-ions→Thrombin/Thiombin+Fibiinogen→Fibrin

१९४७ मे Quck तथा Biinkhouse ने Thromboplastin की उत्पत्ति पर विशेष प्रकाश डालते हुये बताया कि रक्त मे एक और Globulin है जिसे उन्होने Antihaemophilic Globulin (A H G या Thromboplastinogen Factor 8) का नाम दिया। इस पर Platelets से निकले किसी द्रव्य (Thromboplastinogenase) का प्रभाव होने से Thromboplastin (Thrombokinase) उत्पन्न होता है। अर्थात् रक्त के जमने के लिये Platelets के अतिरिक्त रक्त मे एक Antihaemophilic Globulin या Factor का होना अत्यावश्यक है।

इसके बाद Plasma मे और Seium मे विद्यमान कुछ और तत्वो का भी पता लगा कि जो रक्त के जमने मे सहायक होते है। इनमे से एक को, जो यकृत् मे उत्पन्न होता है तथा प्लाजमा मे रहता है और उसके जम जाने के बाद नष्ट हो जाता है, Plasma Prothrombin Accelerator या Conversion Factor 5 (Proaccelerin) कहते है, यह नश्वर या Labile है और बाद मे बचे Serum मे नही रहता। इसकी अनुपस्थिति मे भी Prothrombin का Thrombin मे परिवर्तन विलम्ब से होता है। दूसरा एक पदार्थ जो प्लाज़मा के जम जाने के बाद सीरम मे रहता है तथा प्लाजमा मे विद्यमान अपने किसी पूर्व रूप (Precursor) से उत्पन्न होता है तथा सीरम के बहुत काल तक रखने पर भी नष्ट नही होता अर्थात् स्थिर (Stable) होता है, उसे Serum Prothrombin Conversion Accelerator (S P C A) या Converter Factor 7 (Proconvertin) कहा जाता है। (एक Serum Accelerator Factor 6 कहा गया था, उसे अब नही माना जाता)। ये दोनो फैक्टर Prothrombin से Thrombin की उत्पत्ति मे सहायक होते है। इन दो Factors तथा Prothrombin की न्यूनता मे "Prothrombin काल" दीर्घ हो जाता है।

१९५३ मे Biggs, Douglas तथा Macfurlane न बताया कि रक्त मे Thromboplastin की ठीक-ठीक उत्पति के लिये तथा उसके द्वारा उसके जमने के लिये Platelets, Anti-haemophilic-Globulin, Factor 5,

Factor 7 तथा Calcium के अतिरिक्त एक और आवश्यक तत्त्व भी होता है, जिसे उसने Christmas Factor या Plasma Thromboplastin Component (Factor 9) का नाम दिया। यह रचना मे तो Factor 7 के सदृश तथा कार्य मे Antihaemophilic Globulin की तरह का होता है। इसकी उत्पत्ति क्योकि कुछ देर मे अर्थात् ३ से ८ मिनट मे होती है, इसीलिये नार्मल रक्त का जमने का समय कुछ लम्बा होता है, जबकि प्लाजमा मे Stock Tissue-Thromboplastin मिलाने से वह इस समय से पहले ही जम जाता है।

Vitamin K के देने से Prothrombin और सम्भवत Serum Prothrombin Accelerator 7 की वृद्धि होकर रक्त जमने (Coagulation) की प्रक्रिया तीव्रतर हो जाती है। गरमी के देने तथा Adrenalin के देने से भी यह प्रक्रिया तीव्र होती है। इसके विपरीत Dicoumarin तथा Tromexan Heparin किस्म की औषधियो के देने से तथा शीत से Factor 7 की क्रिया मन्द हो जाती है जिससे Thrombin की उत्पत्ति कम होती है एव रक्त मे Thrombus की उत्पत्ति मन्दता से होती है।

रक्त-स्राव रोगी की परीक्षा :—

(१) Bleeding time कान के निचले सिरे मे सुई से छिद्र करके रक्त के निकलने पर आधे-आधे मिनट मे उसे फिल्टर पेपर से चूस लिया जाता है। जितने समय पर रक्तस्राव बन्द हो जाता है उसे नोट कर लिया जाता है। स्वस्थ व्यक्ति मे यह २-५ मिनट मे बन्द हो जाता है। इसे Bleeding Time कहते है।

(२) Blood Clotting Time—Lea and White's Method के अनुसार एक शिरा मे से सीरिञ्ज के द्वारा रक्त लेकर ४ ट्यूबो में जो $2\frac{1}{2} \times \frac{3}{8}$ इच माप की होती है १-१ मिलि मीटर मात्रा मे डाल दिया जाता है। इन ट्यूबो को ३७ सेण्टीग्रेड डिग्री के जल (Water Bath) मे रखा जाता है $\frac{1}{2}$ मिनट मे इन ट्यूबो को हिलाया जाता है जब तक कि उन्हे उलटाने से भी रक्त न उलटे। सीरिञ्ज मे रक्त लेने से इस समय तक के अन्तर को नोट किया जाता है चारो के औसतन टाइम को ही ठीक माना जाता है। स्वस्थ रक्त मे यह समय ४-१० मिनट तक होता है। ट्यूब को तोड़ने पर टूटे प्रदेश पर Fibrin के धागे दीखते है। यह समय दीर्घ हो जाता है कामला, यकृत् के फेल होने पर, Aplastic पाण्डु तथा Leckaemia मे।

1 Vitamin "K" या Prothrombin की न्यूनता से होने वाला रक्तस्राव—Haemorrhagic Disease Due to Hypoprothrombinaemia

(क) नव-जात शिशु रक्त पित्त—Purpura Neonatorum, Melaena Neonatorum, Haemorrhagic Disease of the New born, Primary Hypoprothrombinaemia —

२००-३०० नवजात शिशुओ मे से एक मे, अर्थात् कभी-कभी, जन्म के दूसरे-तीसरे दिन रक्तातिसार हो जाता है अथवा उसकी नाभि मे से रक्तस्राव हो जाता है कभी-कभी मूत्र मार्ग या योनि मार्ग से भी होता है। माता का दूध पीने के बाद अर्थात् जन्म के चार दिन बाद फिर यह रोग नही होता । माता मे Vitamin "K" की न्यूनता के कारण उसके शिशु के यकृत् मे Prothrombin की अति न्यूनता हो जाती है। आँत मे विद्यमान Saprophytes के द्वारा Vitamin "K" उत्पन्न होता है। नवजात शिशु की आँत मे ये जीवाणु भी उत्पन्न नही हुए होते। रक्त मे Prothrombin नार्मल का २०% रह जाय तो रक्तस्राव की यह प्रवृत्ति रहती है। उसे यह रोग न हो, इस उद्देश्य से प्रसव के आरम्भ मे माता को २५ मिलिग्राम के लगभग Vit. K (Menaphthone) मुख द्वारा दे दिया जाता है।

(ख) Vitamin "K" **या** Prothrombin **की न्यूनता से होने वाला रक्तस्राव,** Acquired Hypoprothrombinaemia —

जीर्ण ग्रहणी रोग, जीर्ण त्रिदोषातिसार (Ulcerative Colitis) मे Vitamin "K" की न्यूनता का हो जाना स्वाभाविक है, जिससे यकृत् मे Prothrombin की उत्पत्ति कम होती है। इसी प्रकार अवरोध जनित कामला (Obstructive Jaundice) मे तथा पीलिया (Infective Hepatitis) तथा जीर्ण यकृद्रोग (Hepatic Cirrhosis) मे जब यकृत् के सेल रुग्ण होते है, Prothrombin का निर्माण ही कम होता है Antibiotic औषधि का देर तक प्रयोग करने से भी ऐसा ही होता है।Vitamin "K" स्नेह मे घुलने वाला पदार्थ है और स्नेह के पूर्ण विलयन के लिये आत मे पित्त का उचित मात्रा मे होना आवश्यक है। इसीलिये यकृद्रोग मे जब पित्त आत मे कम पहुँचता है Vitamin "K" का विलयन भी कम हो जाता है। इसी प्रकार Decoumarol

सदृश Anticoagulant औषधियो के अति प्रयोग से भी शरीर मे Piothiombin की न्यूनता होकर रक्तस्राव हो सकता है। इन औषधियो के कारण पहले पहल मूत्र मे रक्त आता है। अत इनके प्रयोग के समय मूत्र परीक्षा करनी आवश्यक होती है।

जब शरीर मे Vitamin "K" की न्यूनता हो जैसे कि Gallstones के रोग के कारण होता है या जीर्ण आन्त्र रोगो मे होता है उसके कारण यकृत् मे Prothrombin कम बनता हो, तब Coagulation या Clotting Time—तथा Prothombin Time दोनो लम्बे हो जाते है।

Prothrombin Time —

रक्त लेकर उसे ३७ सेण्टीग्रेड पर रखकर उसमे Standard Solution of Oxalate मिलाया जाता है, जिससे रक्त का Calcium पृथक (Dicalcification) हो जाता है। अब पहले उसमे Tissue Extract अर्थात् Thiomboplastin मिलाया जाता है और उसके बाद उममे Calcium के मिलाने के बारह सैकिण्ड मे रक्त जम जाता है अर्थात् नार्मल Piothrombin Time १२ सैकण्ड है। जब रक्त मे Prothiombin कम होता है अर्थात् Vitamin "K" या यकृत् के सेलो मे निर्बलता होती है तो यह Prothrombin Time १२ सैकिण्ड से लम्बा हो जाता है। २०-३० सैकिण्ड का यह हो तो व्यक्ति मे रक्त स्राव होने का भय रहता है। इस रोग मे Prothrombin Time ४०-५० प्रतिशत से नीचे रहता है। इसके १०-१५ प्रतिशत तक आ जाने पर रक्त स्राव हो सकता है।

2. Platelets की न्यूनता से होने वाला रक्त स्राव

Platelets की सहज न्यूनता से (बहुत कम अवस्थाओ मे) होने वाला रक्तस्राव Piimary या Essential Thrombocytopenic Purpura या P Haemorihagica —

किसी-किसी बाल्यावस्था व नव-युवावस्था के व्यक्ति मे अधिकत स्त्री मे Platelets की सहज न्यूनता के कारण त्वचा मे या नाक, मुख, आमाशय, पेट, गर्भाशय, मूत्र मार्ग आदि किसी द्वार से रक्त स्राव हो जाता है और इसी प्रकार समय-समय पर होता रहता है अथवा उसके क्षत हुये प्रदेश से रक्त स्राव देर

तक जारी रहता है अर्थात् Bleeding Time जो साधारणत. १-४ मिनट का होता है, इनमे अधिक लम्बा होता है। सिरा मे उत्पन्न छेद को पहले प्लेटलेट्स भरते है, उनकी कमी मे रक्त बहता रहता है। रक्त की परीक्षा करने पर रक्त मे Platelets एक क्यूबिक मिलीमीटर मे २ लाख से ६ लाख के स्थान पर ६० हजार के लगभग या इससे भी कम पाये जाते है जिससे इनमे रक्त-वाहिनियो मे उत्पन्न हुये छिद्र को भरने की शक्ति कम होती है। प्लेटलेट्स मे से उनमे Thromboplastin की उत्पत्ति होकर रक्त मे जमने या Clot बनने की प्रक्रिया तो ठीक होती है पर Platelets की सख्या के कम हो जाने पर यह छिद्र भली प्रकार बन्द नही हो पाता, Clot मे सुकड जाने का गुण भी नही होता। जिससे इस रोगी मे यद्यपि जमने का समय (Coagulation Time) तो नार्मल अर्थात् ५ से १० मिनट का होता है पर छिद्र के शीघ्र बन्द न होने से Bleeding Time लम्बा होता है। टागो पर जहाँ रक्त-वाहिनियो के अन्दर रक्त का दबाव अधिक रहता है या जहा पर वाह्य आघातो के लगने का अवसर अधिक रहता है, लाल चकते (Petechiae या Ecchymoses) या छोटे रक्त अर्बुद (Haematoma) निकलते रहते है अथवा किसी एक द्वार से समय-समय पर रक्तस्राव होता रहता है, रक्तस्राव किसी प्रकार की चोट पहुचने से होता है, या बहुधा किसी प्रत्यक्ष चोट के बिना भी रक्त स्राव होता है। प्रति क्यूबिक मिलिमीटर रक्त मे ४० हजार की इनकी सख्या के हो जाने पर रोग प्रकट हो जाया करता है। यह रोग तीव्र रूप मे कम होता और बालको मे होता है। चिरस्थायी रूप मे यह बडो मे भी होता है तथा अधिक होता है। तीव्र रूप मे जब होता है तब नासिका, मसूढो, अन्नमार्ग, मूत्रमार्ग या गर्भाशय से सहसा रक्तस्राव होने लगता है और किसी सक्रामक रोग के वेग के होने पर होता है तथा स्वयमेव कुछ सप्ताह मे ठीक हो जाता है। इस प्रकार लगभग ७५ प्रतिशत मे यह शान्त हो जाता है। चिरस्थायी रूप मे रक्त स्राव विशेष नही होता परन्तु रक्तवर्ण चकत्ते त्वचा पर विशेष निकलते है। बाहु पर शिराओ को २ मिनट के लिये दबाकर अवरुद्ध कर दिया जाय तो त्वचा पर लाल चकत्ते प्रकट हो जाते है। अर्थात् उनकी दीवारों की भगुरता (Fragility) बढ जाती है। ज्यो-ज्यो रोगी बडा होता है, रोग हलका पडता जाता है तथा २५% मे ठीक हो जाता है। इस रोग के—जिसका पता पहले-पहल १९१० मे Duke ने लगाया—कारण के विषय मे एक मत तो यह है कि मज्जा मे Platelets का विकास ठीक-ठीक नही होता जिससे वहा Megakaryocytes और उसके

भी पूर्व रूप Megakaryoblasts की संख्या बहुत बढ जाती है। वे देखने मे अजीब से होते Nucleus एक ही होता है। Cytoplasm कम होता है उसमें खाली सा Vacuole होता है। अपूर्ण विकसित Platelets रक्त मे सचार कर जाते है। उनमे कोई बहुत बड़े कोई बहुत छोटे होते है और जैसे प्लीहा यकृत मज्जा आदि के Reticuloendothelial Cells के द्वारा अपूर्ण परिणत रक्तकणो (Megalocytes) के अति मात्रा मे नष्ट होने से अर्थात् Hypersplenism के कारण Macrocytic Anaemia होता है, वैसे ही प्लीहा के इस रोग के कारण शरीर मे Platelets के अधिक मात्रा मे नष्ट होते रहने (Sequestering) या Fragile होने से Thrombocytopenic Purpura का रोग हो जाता है। अर्थात् या तो मज्जा मे इनका विकास ठीक न होने से प्लीहा मे नष्ट होते है या प्लीहा के किसी दोष से ये अधिक नष्ट होते है, कुछ एक मे वह बढी हुई भी होती है। देखा गया है कि पूर्ण परिणत हुए छोटे Platelets से जैसा Thrombus बनता है वैसा वह आकार मे बडे दीखने वाले अविकसित Platelets के द्वारा नही बनता तथा Splenctomy का शल्य कर्म हो जाने पर ये भगुर प्लेटलेट फिर कम नही होते। इस प्रकार Platelets की न्यूनता का एक कारण तो अस्थि मज्जा मे Megakaryocytes का जो इनके प्रारभिक रूप होते हैं ठीक-ठीक विकसित न होना है और फिर इनका प्लीहा मे नष्ट होना है। रक्त कणो की ठीक उत्पत्ति न होने वाले पाण्डु रोग मे भी प्लेटलेट्स की कमी होती है तो भी लगभग तीन चौथाई रोगियो मे उनके रक्त प्लेटलेट्स की कमी का कारण उनके प्लाजमा मे एक प्लेटलेट्स विरोधी या Antiplatelet पदार्थ या Platelet Agglutinin का होना है, वह इनका विनाशक होता है। उसकी उत्पत्ति किसी सक्रामक रोग के जीवाणु या विष के कारण रक्तस्थ प्रोटीन्स की किस्म या Pattern का ही बदल जाना है जिससे यह Complex Protein एक Antigen हो जाता है और इसके विपरीत यह Agglutinin उत्पन्न हो जाता है या किसी औषधि विशेष के कारण उत्पन्न Antigen के विरोध मे इसकी उत्पत्ति होती है। फिर इन दोनो की परस्पर प्रतिक्रिया से Platelets अधिक मात्रा मे नष्ट हो जाते है। इनके प्लाजमा को स्वस्थ व्यक्ति के रक्त मे डालने से उसे भी रक्त पित्त या Purpura हो सकता है।

इस प्रकार औषधियो और किसी सक्रामक रोग के कारण होने वाले रक्त पित्त का कारण भी Platelet Agglutinins होते है। ऐसे रक्त रोगो मे जैसे मज्जा रोग जनित पाण्डु (Aplastic Anaemia) Reticulo-

cytosis, Leukaemia मे बहुधा Platelet Agglutinin के कारण रक्त पित्त पाया गया है। Lupus Erythematosus मे भी इन्ही के कारण रक्त-स्राव हो सकता है। इन्हे Primary न कहकर Secondary Thrombocytopenia कहते है।

प्लेटलेट्स की आगन्तु न्यूनता से होने वाला रक्तस्राव—Secondary thrombocytopenic Purpura—

Aplastic Anaemia, Leukaemia, X-Ray या Radio active पदार्थो या तीव्र ज्वर के कारण इन कणो की न्यूनता हो जाने पर होता है।

भेदक लक्षण—

प्लेटलेट्स की न्यूनता के कारण (Thrombocytopenic) होने वाले चकत्ते छोटे, नीले या भूरे रग के होते है तथा वेदनाजनक नही होते। आगे कहे जाने वाले सिरा नैर्बल्य जनित (Anaphylactoid) चकत्ते बडे, गाढे लाल रग के, तथा वेदनाजनक होते है। उसमे Bleeding time नार्मल होता है, प्लेटलेट्स की सख्या भी नार्मल होती है। यदि प्लीहा कुछ बढी हुई लगे तो Reticulosis आदि रक्त रोगो के कारण रक्त पित्त है ऐसा समझना चाहिये क्योकि इस रोग मे प्लीहा वृद्धि नही होती। प्लेटलेट्स की न्यूनता से रक्त पित्त हो तो Bleeding Time लम्बा होता है रक्त वाहिनियो की निर्बलता के कारण रक्त स्राव हो तो Hess's Test करे। अर्थात् कोहनी से २ इच नीचे अग्रबाहु के अग्रिम पृष्ठ पर १ इच व्यास का वृत्त खीचे फिर Sphygmomanometer से Systolic तथा Diastolic बिन्दुओ के मध्य बिन्दु पर १५ मिनट तक दबाव रखे और ५ मिनट बाद वृत्त मे चकत्तो की सख्या गिनें, ये २० से अधिक हो तो इस रोग का सन्देह करना चाहिये। Aplastic Anaemia के रोग मे भी Thrombocytopenia का लक्षण होता है पर उस मे मज्जा मे Megakaryocytes बहुत कम होते है।

साध्यासाध्य—

Thrombocytopenia तीव्र रूप मे लडकियो व बालको मे हो तो बहुधा ठीक हो जाता है। युवावस्था के बाद यह रोग लगभग ५०% मे ठीक हो जाता है। मस्तिष्क मे रक्त स्राव हो जाना इसका एक बड़ा उपद्रव हो सकता है।

bility) के बढ़ जाने के कारण होता है न कि रक्त मे किसी कमी के कारण। यह वाह्य प्रोटीन भोजन से आता है, विटामिन 'सी' की कमी से भी इनमे निर्बलता आती है। सिराओ के Collagen Tissue को विक्षुब्ध करने वाला पदार्थ कोई विष (Toxin) भी होता है अर्थात् Streptococcal, Malarial Meningococcal, Enteric, Staphylococcal या Eruptive Fever सम्बन्धी विष भी इस रोग का कारण हो जाते है। इसी प्रकार किसी Antigen के कारण उत्पन्न सिराओ की क्षति से भी यह रक्तस्राव हो सकता है। रक्त मे पूय जनक जीवाणु या उनके विष हो अर्थात् तीव्र ज्वर हो तो रक्त-स्राव का लक्षण हो सकता है। भोजन सम्बन्धी कोई तीक्ष्ण पदार्थ या शरीर मे उत्पन्न विष (Metabolite) या कोई तीक्ष्ण औषधि (क्विनीन, एट्रोपीन, Ergot, सुवर्ण, Chloramphenicol) किसी व्यक्ति की सिराओ पर विष का सा प्रभाव करके रक्त स्राव का कारण हो सकती है। किसी प्रोटीन के कारण भी जो रक्तवाहिनियो को सहन नही होता यह रक्त स्राव होता है, अत इसे Allergic Purpura भी कहते है, सर्प विष का भी ऐसा ही रक्त-स्रावक प्रभाव होता है। यह रोग निम्नलिखित रूपो मे देखा जाता है।

१. Purpura Simplex **या मृदु रक्त पित्त :—**

बालक या नवयुवक को विष सचार (Toxaemia) के लक्षणो अर्थात् सिर दर्द और कुछ ज्वर के साथ शाखाओ की त्वचा मे रोम कूपो के चारो ओर के प्रदेश मे कुछ एक शीत पित्त सदृश रक्त वर्ण चकत्ते दोनो ओर निकल आते है। कोहनी के आसपास, निचली टागो के अगले पृष्ठ पर, गिट्टो पर, पैरों पर, तथा बैठने के स्थान की त्वचा मे, ये लाल चकत्ते विशेषत दीखते है। सिराओ मे से निकले रक्तकणो के कारण ये चकत्ते लाल होते है तथा उनमे से निकले Plasma के कारण ये उभरे हुए भी होते है। इस प्रकार यह रोग एक प्रकार का शीत पित्त सदृश (Urticarial) Purpura है जो एक महीने के लगभग रहता है। कभी-कभी इस रोग के कारण हाथ, पैर, निचली टाग या चेहरे पर उदर्द का सा उभार (Angioneurotic Oedema) भी हो जाता है। इन पर दबाने से कुछ दर्द भी होता है। यह किसी जीवाणु विशेषत Streptococci की असात्म्यता से उत्पन्न होता है।

२ Abdominal Purpura, Henoch's Purpura : **आन्त्रिक रक्तस्राव:—**

बालक या नवयुवक मे कभी-कभी त्वचा मे रक्तस्राव होने के साथ-साथ

आमाशय तथा आत की दीवार के किसी भाग की सिराओं से Serum तथा रक्त के श्लेष्मकला से नीचे के स्तर (Submucous) मे पर्याप्त मात्रा मे परिस्रुत हो जाने से उनका एक भाग मोटा और कठोर हो जाता है जिससे रोगी को बिना भोजन किये भी पेट मे भारी दर्द होती या वमन होती है या मलबन्ध या अतिसार के लक्षण हो जाते है जो १-२ दिन मे ठीक हो जाते है या १ सप्ताह के लगभग रहते है तथा बर्फ की टोपी रखने से जिसमे आराम प्रतीत होता है। परीक्षा करने पर रोगी का पेट कठोर दीखता है तथा रोगी को हलका ज्वर भी होता है। यदि शाखाओं और धड की त्वचा पर Purpura Simplex का लक्षण भी साथ ही हो तो इस रोग के निश्चय करने मे कठिनता नही होती। आमाशय या आत मे हुआ रक्तस्राव जनित यह शोथ एक-आध दिन मे ठीक हो जाता है परन्तु इसके दुबारा होने की आशका करनी चाहिये। बालक मे बार-बार ऐसा दर्द होने पर तो इस रोग का निश्चय हो जाना चाहिये। क्योंकि वर्ष मे २-३ बार या अधिक बार यह होता है। इसमें रक्त का प्लाजमा ही निकलता है रक्त कण कम निकलते है। अत त्वचा मे रक्तस्राव हो तो वह शीत पित्त की तरह का उभार होता है उसमे लाली नही होती।

३. संधि मे रक्तस्राव:—Rheumatic Purpura, Schonlein's Purpura:—

१०-३० वर्ष के नवयुवक व्यक्ति मे Purpura-Simplex के लक्षणो के साथ-साथ अर्थात् टागो पर चकत्ते निकलने के साथ किसी बडी सन्धि की जैसे कोहनी या गोड़े या गिट्टे की सिराओ मे से सहसा परिस्रवण होकर सन्धि मे या तो केवल Plasma या रक्त कणो से युक्त Plasma एकत्रित हो जाता है जिससे उसमे दर्द होने लगता है। एक के बाद दूसरी सन्धि मे यह शोथ हो जाता है। यह शोथ सधि के अन्दर (Intra) न होकर आसपास (Periarticular) होता है या किसी मासपेशी मे भी प्लाजमा होने से दर्द हो सकता है। परीक्षा करने पर सन्धि कुछ-कुछ फूली हुई होती है पर रक्त वर्ण नही होती। तापमान भी १०३ फा० तक हो जाता है। गला भी सूजा होता है। त्वचा मे कही पर लाल चकत्ते (Urticaria) भी हो जैसे कि निम्न जघा के अग्रिम पृष्ठ पर तो आम वातिक सन्धि शोथ (Rheumatic Arthritis) से इसका भेद सुगम हो जाता है। कभी-कभी टागो, पैरो, चेहरे, हाथो पर बडे उभार भी होते है। इन सर्व अवस्थाओ मे प्लेटलेट्स की सख्या Coagulation तथा Bleading Time नार्मल होते है। यह अवस्था कई सप्ताह चलती है। परीक्षा करने पर Eosinophilia या Polymorph leucocytosis का लक्षण मिल सकता है। यह रोग सुखसाध्य है।

४. शारीरिक विष के कारण रक्तस्राव:—

जीर्ण वृक्क रोग मे मूत्र विष सचार (Uraemia) के उपद्रव के रूप मे रक्त वाहिनियो पर दुष्प्रभाव होकर आमाशय, आत, मस्तिष्क आदि मे रक्त स्राव हो सकता है। पहले नाक से रक्तस्राव (Epistaxis) का लक्षण होता है। मूत्र तथा रक्त की परीक्षा से वृक्क रोग होने का पता चलता है। इसी प्रकार कामला या Infective Hepatitis) मे Cholaemia का रक्त वाहनियों पर दुष्प्रभाव होकर आमाशय, आँत आदि से रक्त स्राव हो सकता है तथा त्वचा पर चकत्ते (Petechiae) निकल सकते है।

५. उरःक्षय के कारण रक्तस्राव:—

Purpura in Pulmonary T B. ·—उर क्षय रोग में शाखाओं तथा कोष्ठ की त्वचा पर रक्त वर्ण चकत्ते कभी-कभी निकलते देखे जाते है। क्षय की अत्यन्त असात्म्यतावश रक्तवाहिनियो की अन्त कला पर उसका दुष्प्रभाव होकर यह रक्तस्राव होता लगता है।

Scurvy रोग मे भी दन्त मास से रक्त स्राव होता है। क्योकि सेलो को जोड़ने वाला सीमेन्ट पदार्थ निर्बल होता है।

६. फाइब्रिनोजन की न्यूनता से होने वाला रक्तस्राव (Fibrinogenemia):—

तीव्र यकृद्रोग में फाइब्रिनोजन की उत्पत्ति कम हो जाती है। कैन्सर मे इसका खर्च अधिक होने से इसकी कमी हो जाती है। इसी प्रकार शरीर से रक्त-स्राव अधिक होता रहता है तो भी इसकी मात्रा कम हो जाती है। Fibrinogen के कम हो जाने पर Coagulation Time तथा Prothrombin time लम्बे हो जाते है। प्रसव अथवा शल्य कर्म के बाद रक्तस्राव हो जाय तो इसका सन्देह करना चाहिये। स्वल्प आघात से भी इसमे रक्त स्राव हो जाता है।

७. विषज रक्तस्राव (Toxic Purpura):—

तीव्र ज्वरो मे सिराओ की अन्दर की झिल्ली पर जीवाणुओ के दुष्प्रभाव से भी यह रोग हो सकता है।

८. औषधिजनित रक्तस्राव (Drug Purpura).—

औषधि के सिराओ की झिल्ली पर दुष्प्रभाव या Allergy से होता है ।

रक्तस्राव की चिकित्सा—

Hypoprothrombinaemia —मे विटामिन K के अभाव या Vitamin K_1 के स्थान पर Water Soluble Synthetic Vitamin Menadione Sodium Bisulphite केप्सूल्स मे १० मिलिग्राम मात्रा मे मिलता है। उदाहरणत Synkavit (Roche) या Kapilin (Glaxo) या Menadione (K-Vit B I, Vitamindon-K, Indopharma) या Synkamin १० मिलिग्राम की दैनिक मात्रा मे मुख द्वारा दिये जाते है। Acetomenaphthone (Kapilon. Prokayvit B D H) १० मिलि० दैनिक मात्रा मे मुख से दिया जाता है। ग्रहणी, कामला आदि से उत्पन्न Prothrombin की न्यूनता इसके ३-४ दिन के प्रयोग से ठीक हो जाती है। यकृद्रोग जनित रक्तस्राव मे इससे बहुधा लाभ नही होता। Menadione Sodium Bisulphite (Hykinone) तथा Sodium Menadione Diphosphate (Synkavit) मास व शिरा द्वारा भी दिये जाते है। कामला–Jaundice–तथा यकृद्रोग मे मास द्वारा इसका प्रयोग करना चाहिये। नवजात शिशु के रक्तस्राव के लिये Menaphthone (Synkavit) को १ मिलिग्राम की मात्रा मे मास द्वारा या ५ मिलिग्राम मुख द्वारा ८ घण्टे के अन्तर से दो तीन बार देने से लाभ हो जाता है। Phytonadione (Mephyton तथा Konakion) के २५–५० मिलि० मात्रा मे शिरा द्वारा ५ मिनट लगा के धीरे-धीरे देने से बढा हुआ Prothrombin Time नार्मल हो जाता है। इसे ५ मिलि० मात्रा मे मुख से देने से भी यही लाभ होता है। यह रक्त-स्राव न हो इस उद्देश्य से Acetomenaphthone २५ मिलिग्राम मात्रा मे माता को प्रसव से १२ से ४ घन्टे पहले दे दिया जाता है तथा नवजात शिशु को ५ मिलि० मात्रा मे मुख द्वारा पहले दिन दे दिया जाता है। रक्तस्राव अधिक हो तो ६० सीसी० रक्त Scalp या बाहु की किसी शिरा से देना चाहिये। Albumen Water मुख से २-२ घटे पर देवे। Anticoagulant औषधि से उत्पन्न रक्त स्राव मे इसे ५-१० मिलि० मात्रा मे शिरा द्वारा देना चाहिये। स्पष्ट है कि इनमे से एक की वृद्धि हो तो दूसरे की बड़ी मात्रा देनी पड़ती है।

क्षुद्र कण जनित रक्तस्राव अर्थात Idiopathic Thrmabocytopenic Purpura —

इसकी चिकित्सा Autoimmune haemolytic anaemia के समान है, अत इसके लिये Cortisone (Corlin) के २००, ३०० मिलिग्राम या Corticotrophin के ८०, १०० मिलिग्राम या Prednisone (Delta Corlin tab, Delta Corton) के ६० मिलिग्राम दैनिक मात्रा मे १५-२० दिन तक देने से बहुधा लाभ हो जाता है या Prednisolone ४० मिलि० दैनिक मात्रा मे इतने ही दिन देना चाहिये। बालक के लिये २० मिलि० मात्रा दैनिक है। इनके प्रयोग से यदि तो Platelets की मात्रा बढ जाती है तो स्थायी लाभ हो जाता है। परन्तु यदि इनके द्वारा केवल सिराओ की दुर्बलता (Fragility) ही शान्त हो तो लाभ अस्थायी होता है। इनका प्रयोग ३-४ सप्ताह तक करना पर्याप्त होता है। इसका प्रयोग बन्द करने पर फिर रक्त स्राव हो तो इस औषधि को चिरकाल तक स्वल्प मात्रा मे देवे। रक्तदान Transfusion के बारबार प्रयोग से भी इसमे लाभ हो जाता है। इन दोनो चिकित्साओ से लाभ न हो तो Splenectomy के शल्य कर्म से बहुधा लाभ हो जाता है अर्थात् प्लेटलेट्स की सख्या बढ जाती है। Secondary Thrombocytopenia के लिये जिस औषधि से Aplastic Anaemia हो उसे बन्द कर देना चाहिये तथा Transfusion देना चाहिये।

Anaphylactoid Purpura मे Allergy कारण हो तो Adrenaline या Antihistamine Drugs (Benadryl आदि) ५० मिलि० या Phenindamine Tartrate (Thephorin) २५ मिलि० दिन मे तीन बार देने से और यदि सक्रमण या Infection कारण हो तो Penicillin की चिकित्सा से लाभ हो सकता है। Prednisolone के ५-१० मिलि० मात्रा मे ३ बार २०-३० दिन देने से भी लाभ होता है।

पैतृक रक्त पित्त के लिये रोगी को ताजा प्लाज़मा (Fresh Frozen-Plasma) जिसमे Antihaemophilic Factor होता है कुछ पाइन्ट्स (१० सी० सी० १ किलो भार के पीछे) की मात्रा मे बहुत दिनो तक देना चाहिये या रक्त Transfusion इसी प्रकार देना चाहिये। A. Factor पशुओ मे से निकाला मिलता है पर वह मनुष्य के लिये Antigen का कार्य करने से हितकर नही है, मनुष्य रक्त से निकाला यह Factor मिले तो इसका प्रयोग सर्वोत्तम है। रोगी को जब रक्तस्राव हो उसे

आराम से लिटा देना चाहिये तथा स्राव स्थान को साफ करके Thrombin या Adrenaline या Fibrinfoam, Oxidised Cellulose (Oxycel) या Gelatin Sponge (Gelfoam) को उस स्थान पर लगा देना चाहिये। ताजे रक्त के लगाने या १० हजार मे १ Vipervenom (Stypven) लगाने से भी रक्त बन्द हो जाता है। रोगी को गहरे इजेक्शन देना या उस पर किसी प्रकार का शल्य कर्म करना ठीक नही। सधि मे रक्तस्राव हो जाय तो उस पर बरफ बाधनी चाहिये तथा उसे पूर्ण विश्राम देना चाहिये।

क्षयजनित रक्तस्राव के लिये क्षय रोग की औषधियो के साथ Prednisolone ५ मिलि० मात्रा मे प्रति दिन देने से लाभ हो जाता है।

सामान्यत रक्त स्राव के लिये Cal Glucon Vit 'C', Rutin Vit 'K' (Hemostic, Alemb) Styptobion, merk, Styptindon, Indopharma) का प्रयोग किया जाता है।

फाइब्रिनोजन की न्यूनता के कारण रक्तस्राव हो तो Parenogen या Human Fibrinogen ४-६ ग्राम शिरा द्वारा देना चाहिये पर इसमे Serum Jaundice के होने का भय रह सकता है।

रक्तस्राव की रुधिर द्वारा चिकित्सा Blood Transfusion —

Haemophilia, Thrombocytopenia तथा Marrow Hypoplasia के कारण रक्तस्राव हो या रक्तस्रावजनित Shock हो या रक्तस्राव अधिक हो गया हो या शरीर मे Ch Sepsis हो तो रोगी को शिरा द्वारा रक्त देने से लाभ हो जाता है। Coalgas विष मे, रक्तस्राव करके रक्त दान से रोगी बच सकता है। रक्त ऐसे व्यक्ति का लिया जाता है जिसमे फिरग, विषम ज्वर तथा Infective Hepatitis मे से कोई रोग सर्वथा न हो।

रक्त वर्गीकरण Blood Grouping.—

१९०० मे जर्मनी के Landsteiner ने जिनको बाद मे नोबल प्राइज भी मिला पहले-पहल बताया कि प्रत्येक व्यक्ति का रक्त दूसरे व्यक्ति को शिरा द्वारा नही दिया जा सकता। इसका कारण यह है कि कुछ एक के रक्तकणो में Agglutinogens पाये जाते है जो A प्रोटीन तथा B प्रोटीन भेद से दो प्रकार के है। Agglutinogen A (Anti-B) तो ४० प्रतिशतक व्यक्तियो के रक्तकणो मे पाया जाता है। Agglutinogen B (Anti-A) १० प्रतिशतक

के, Agglutinogen A B. दोनो, ५ प्रतिशतक के रक्तकणो मे पाये जाते है, तथा ४५ प्रतिशतक व्यक्ति ऐसे होते है जिनके रक्तकणो मे Agglutinogen-A अथवा B कोई सा भी नही होता (Anti-A तथा Anti-B)। इन चारो को क्रमशः A ग्रुप, B ग्रुप, A B ग्रुप तथा जीरो (०) ग्रुप, कहते है।

इससे यह स्पष्ट हो जाता है कि जिन ४० प्रतिशतक व्यक्तियो के रक्त कणो मे Agglutinogen A होता है उनके Serum या प्लाजमा मे केवल Anti B Agglutinin या Beta-Agglutinin (b) ही रह सकता है। जिन ५० प्रतिशतक व्यक्तियो के रक्तकणो मे Agglutinogen B होता है उनके Serum या प्लाजमा मे Anti A Agglutinin या Alpha Agglutinin (a) ही रह सकता है। जिन प्रतिशतक व्यक्तियो के रक्तकणो मे Agglutinogen A तथा B दोनो होते है उनके Serum मे Anti A Agglutinin (Alpha Agglutinin) तथा Anti B Agglutinin (Beta Agglutinin) कोई भी नही रह सकता।

Groups के नाम	Agglutinogen जो रक्तकणो मे है,	Agglutinin जो Serum मे है,	प्रतिशतक Groups
A B (१)	A तथा B	कोई भी नही	५
A (२)	A	Beta (Anti B)	४०
B (३)	B	Alpha (Anti A)	२०
० जीरो (४)	कोई भी नही	Alpha, Beta	४५

उपर्युक्त कथन से स्पष्ट है कि यदि Agglutinogen A वाले रक्तकण किसी ऐसे व्यक्ति को दिये जायें जिसके Serum मे Alpha Agglutinin या Anti A हो, तो इनमे परस्पर प्रतिक्रिया होने से अर्थात् Antigen Antibody Reaction से दिये गये रक्त कण सबके सब एक ढेर सा Clump या Agglutinate होकर नष्ट हो जायेंगे अर्थात् Haemolysis हो जायगा तथा रोगी को धक्का Shock पहुचेगा। इसी प्रकार Agglutinogen B वाले रक्तकण ऐसे व्यक्यिो मे जिसके Serum में Anti B या Beta Agglutinin हो, दिये जाने पर नष्ट हो जाते है तथा Agglutinated रक्तकणो के द्वारा सूक्ष्म सिराओं के बन्द हो जाने का भय रहता है। श्वास कृच्छ्ता, हृदय प्रदेश पर दर्द, नाड़ी की निर्बलता, मूत्र की कमी या मूत्राघात (Haemoglobin के Tubules मे बैठ जाने से) के लक्षण हो जाते है।

इसलिये रक्त लेने वाले व्यक्ति को अपने समान ग्रुप वाले व्यक्ति का ही रक्त लेना चाहिये तथापि A B वर्ग का रक्त A B वर्ग के लोगो को निःसशय रूप से दिया जा सकता है। A वर्ग का रक्त अर्थात् Agglutınogen A वाला रक्त A वर्ग तथा A B वर्ग के व्यक्तियो को दिया जा सकता है। B वर्ग का अर्थात् Agglutınogen B वाला रक्त B वर्ग के तथा AB वर्ग के व्यक्तियो को दिया जा सकता है। यह ठीक है कि दिये जाने वाले A वर्ग के Serum मे Antı B या Beta Agglutınin तथा दिये जाने वाले B वर्ग के Serum मे Antı A या Alpha Agglutınin है तथापि रक्त लेने वाले व्यक्ति के अन्दर ये इतने हल्के हो जाते है कि उसके रक्त कणो को ये कोई हानि नही पहुचा पाते। जीरो वर्ग (0 Group) के व्यक्तियो का रक्त जिनमे कोई भी Agglutınogen नही है सभी व्यक्तियों को दिया जा सकता है। इनके रक्त के Serum मे यद्यपि Anti A तथा Antı B Agglutının होते हैं पर ये लेने वाले के रक्त मे पहुंचकर इतने हलके हो जाते है कि उसके रक्त कणो को हानि नही पहुचाते। क्योकि कभी-कभी Antı-A Antıbodies, Antı-B Antıbodıes की अपेक्षा प्रबल होते है, अत A ग्रुप मे इसके देने से Haemolysıs हो सकता है।

देनेवाले—Donors

इस प्रकार A B वर्ग का रक्त	A B वर्ग को।
A वर्ग का रक्त	A तथा A B वर्ग को।
B वर्ग का रक्त	B तथा A B वर्ग को।
O वर्ग का रक्त	सबको दिया जा सकता है। इसीलिये ये Universal Donors कहाते है तो भी A वर्ग को इसका न देना ही ठीक है।

लेने वाले·—Recipients :

A B वर्ग के व्यक्ति को	सबका।
A वर्ग के व्यक्ति को	A तथा O वर्ग का।
B वर्ग के व्यक्ति को	B तथा O वर्ग का।
O वर्ग के व्यक्ति को	O वर्ग का रक्त दिया जा सकता है।

Grouping जानने की विधि .—

कोई नया व्यक्ति किस ग्रुप का है, यह जानने के लिये हमारे पास Anti A तथा Anti B Agglutinins के पृथक्-पृथक् नमूने होने चाहिये जो Refrigerator मे रक्खे जाते हैं। जिस व्यक्ति का ग्रुप जानना हो उसके एक बूद रक्त को २-३ सी० सी० नार्मल सेलाईन मे मिलाकर उसका ३ प्रतिशतक के लगभग का घोल बना लेना चाहिये या शिरा मे से ४ सी० सी० रक्त लेकर ट्यूब मे ३० मिनट रख के उसके Clot को तोड उसके ४ बूद को १ सी० सी० सेलाइन से मिला रक्तकणो का ५ प्र० श० सोल्यूशन बना ले। फिर एक स्लाइड पर A लिखकर उस पर एक बूद Anti-A Agglutinin की तथा दूसरी पर B लिखकर उस पर एक बूद Anti-B Agglutinin की पृथक्-पृथक् पिप्पट से डाल देनी चाहिये। अब पृथक् पिप्पट से इन पर एक बूद उपर्युक्त रक्त घोल की डाल के इन्हे हिला के १०-१५ मिनट रख देना चाहिये। अब जो रक्त का घोल ईंट के चूरे के सदृश हो जाय उसके रक्तकणो को Agglutinated हुआ समझना चाहिये।

स्पष्ट है कि यदि दोनो स्लाइडो पर Agglutination हुआ हो तो व्यक्ति को A B वर्ग का समझना चाहिये। B स्लाइड या Anti-B Serum मे Agglutination हो तो व्यक्ति को B Group का समझना चाहिये। A स्लाइड या Anti-A Serum मे Agglutination हो तो व्यक्ति को A Group का समझना चाहिये। यदि किसी स्लाइड पर भी Agglutination नही हुआ हो तो व्यक्ति को ० (जीरो) ग्रुप का समझना चाहिये।

रक्तकणो को Agglutinate करता है।		व्यक्ति जिस वर्ग का है।
Anti B Serum	Anti A Serum	
+	+	A B वर्ग
—	+	A वर्ग
+	—	B वर्ग
—	—	० वर्ग

+ Agglutination का सूचक चिह्न।

नोट—Agglutinogens के दो सब-ग्रुप हो जाने से अर्थात् A_1 A_2 दो भेद होने से वस्तुत ४ वर्गो के स्थान पर ६ वर्ग हो जाते है अर्थात् A_1 Agglutinogen श्रेणी के व्यक्ति (२) A_2 Agglutinogen श्रेणी के व्यक्ति, (३) B Agglutinogen श्रेणी के व्यक्ति, (४) A_1 B Agglutinogen श्रेणी के व्यक्ति (५) A_2 B Agglutinogen श्रेणी के व्यक्ति, (६), O Agglutinogen श्रेणी के व्यक्ति। इनके रक्तकणो को ऐसे व्यक्तियो मे जिनके प्लाजमा मे इनसे विपरीत श्रेणी का Agglutinin Antibody हो प्रविष्ट नही करना चाहिये। यह भी स्पष्ट है कि ० ग्रुप के माता-पिता के बच्चे A B, A, या B ग्रुप के नही होते। दोनो माता-पिता B ग्रुप के हो तो बच्चे A ग्रुप के नही हो सकते। दोनो A ग्रुप के हो तो बच्चे B ग्रुप के नही हो सकते।

Rh **रक्त वर्ण** : (Rh Blood Groups) —

१९४० मे यह देखा गया कि Rhesus वानर के रक्त को खरगोश के अन्दर प्रविष्ट करने पर उसके रक्त मे प्रविष्ट हुए रक्तकणो के विपरीत एक Agglutinin उत्पन्न हो जाता है और यदि खरगोश के इस रक्त को ९० प्र०, श० मनुष्यो के रक्त से मिलाया जाय तो उनके रक्तकण Agglutinated हो जाते है। जिससे पता लगा कि ९० प्र० श० व्यक्तियो के रक्त के रक्तकणो मे Rhesus या Rh. Agglutinogen होता है। इन्हे Rh. Positive तथा शेष १० प्र० श० व्यक्तियो को जिनमे यह Agglutinogen नही होता Rh Negative कहा जाता है। इन दोनो के Serum मे ही इस Agglutinogen के विपरीत पहले से कोई Agglutinin नही होता।

हा, यदि Rh Negative व्यक्ति के रक्त मे Rh. Positive व्यक्ति के रक्त को Transfusion द्वारा एक बार प्रविष्ट किया जाय तो दिये रक्त के Antigen होने से दिये जाने वाले के रक्त मे Anti Rh agglutinins उत्पन्न हो सकते है। अब इसके बाद फिर उस दिये जाने वाले व्यक्ति को Rh. Positive रक्त नही दिया जा सकता। यदि दिया जायगा तो उसके Agglutinated हो जाने का भय रहता है। अतः लेने वाले के सेलो को

Anti Rh. Serum के साथ मिलाकर देख लेना चाहिये कि उसे Rh. Positive या Rh. Negative कौन सा रक्त मिलना चाहिये।

इसी तरह यह भी हो सकता है कि यदि पिता तो Rh Positive हो और माता Rh. Negative हो तो गर्भस्थ शिशु का रक्त भी Rh. Positive हो जाय और उसके रक्त कणो के विपरीत माता के रक्त में Anti Rh Agglutinins उत्पन्न हो जाये और वहा से वे गर्भस्थ शिशु के रक्त मे भी चले जाये।

ऐसी अवस्था मे स्पष्ट है कि यदि उस माता को आवश्यकता पड़ने पर Rh Positive व्यक्ति का रक्त दे दिया जाय तो उस दिये रक्त के रक्त-कण Agglutinated हो जायेगे। दूसरा यदि माता के अन्दर बने Anti Rh. Agglutinins गर्भस्थ शिशु के रक्त मे चले जाये तो उसके रक्त कणो के Agglutinogen से प्रतिक्रिया करके उनको नष्ट कर देंगे। इस रोग को Haemolytic Anaemia of the New Born या नवजात पाण्डु कहते है। अर्थात् ऐसा नवजात शिशु पाण्डु तथा कामला से ग्रस्त होता है तथा उसमे Coomb's Test पाजिटिव होता है। इनमे Leucocytosis हो तो रक्तकण १ मिलियन तक Per C M M होते है और कई Nucleated भी होते है। Reticulocytes १०-५० प्र०श० होते है। यह ठीक है कि लगभग १२ विवाहित व्यक्तियो मे से १ मे पिता Rh Potitive तथा माता Rh Negative होती है तथापि २५०-५०० प्रसवो मे से १ मे यह नवजात पाण्डु रोग देखा जाता है। यह भी हो सकता है कि प्रथम सन्तान मे या द्वितीय सन्तान मे भी यह रोग न हो, आगे होने वाली सन्तान मे हो जाय इस सब व्यतिक्रम के कारण का अभी तक कुछ पता नही लगा।

एक बात तो स्पष्ट है कि किसी Rh Negative स्त्री को जिसके बालक हो चुके हो यदि रक्त देने की आवश्यकता पडे तो Rh Negative व्यक्ति का ही रक्त देना चाहिये। यह रोग शिशु मे मृदु रूप मे हो तो Transfusion से ठीक हो जाता है। बहुधा बिना चिकित्सा के भी ठीक हो जाता है रोग तीव्र रूप मे हो तो Exchange Transfusion से ठीक हो सकता है।

पुराने रक्तहीन, निर्बल हृदय के रोगी को रक्त धीरे-धीरे १ घन्टे में १ पाइन्ट की रफतार से थोडी ही मात्रा मे ही दिया जाता है। अग्रबाहु की शिरा के पास सज्ञानाशक औषधि डाल के उस प्रदेश को सज्ञाहीन

करके नीडल शिरा मे प्रविष्ट करने पर जब उसमे से रक्त बाहर आने लगे उसे Tıansfusıon सेट के साथ जो रोगी से ३-४ फुट ऊपर होता है, जोड दिया जाता है ।

रक्तदान (Blood Transfusıon) **की प्रक्रिया :—**

रक्त को स्वल्प Sodıum Potassıum Ammo Cıt तथा Glucose से युक्त करके ४० सेन्टी ग्रेड डिग्री पर ३ सप्ताह रखा जा सकता है। इसका थोडी देर को भी बाहर रखना ठीक नही । उस पर Blood ग्रुप जिसका वह हो स्पष्ट उल्लेख होना चाहिये ।

रक्त देते समय रोगी को सर्दी लगने लगे या सर्दी लगने के बाद कुछ तापमान भी बढ जाय परन्तु ये लक्षण हलके रूप मे ही हो तो रक्तदान की गति को मन्द कर देना चाहिये (१ मि० मे १५ बूद) साधारण रूप मे ये लक्षण Cıtrate के घोल या उपकरणो या Dıstılled Water के किसी Pyrogen दोष से या रक्त के तापमान के ३५ डिग्री सेन्टि० से कम हो जाने से होते है । पर यदि ये लक्षण ४-५ मिनट के बाद भी जारी रहे तो रक्तदान बन्द कर देना चाहिये । कष्ट साधारण हो तो Dover's Powder ३ ग्राम दे देवे, अधिक हो तो मार्फिया १५ मिलि० दे देना चाहिये।

यदि रक्त के देते समय उसकी असात्म्यता Allergy के लक्षण होने लगे जैसे श्वास कृच्छता, पसलियो पर दर्द, त्वचा पर शीतपित्त के चकत्ते निकलने लगे तो भी रक्त-दान बन्द कर देना चाहिये। इनके लिये Adrena-lıne ½ सी०सी० त्वचा द्वारा देकर फिर १५ मिलि० Morphıne Sulphate दे देना चाहिये । छाती पर दर्द Precordıal Paın हो तो Oxygen देनी चाहिये ।

परन्तु यदि बेमेल रक्त दिया जा रहा हो और दिये हुए रक्त कण रोगी के सीरम मे विद्यमान Agglutinın के द्वारा टूटने लगे (Haemolysıs होने लगे) तो रोगी को सिर मे भारीपन, चेहरे पर लाली, छाती या कटि-प्रदेश पर दर्द होने लगता है और वह अधिक बेचैन होने लगता है। सर्दी लगने व श्वास कृच्छता का लक्षण भी होता है। Tachycardıa तथा रक्त भार गिर जाने का लक्षण भी होता है । इन लक्षणो के आरम्भ होते ही रक्तदान बद कर देना चाहिये। तथा ४ प्र० श० Soda Bıcarb के जलीय

घोल को १०० सी० सी० की मात्रा मे शिरा द्वारा देकर मूत्र को क्षारीय करना चाहिये। मूत्र को क्षारीय रखने के लिये Sodium Cit तथा Sodium Bicarb २-२ ग्राम मात्रा मे ४-४ घन्टे बाद मुख से भी देना चाहिये। दूसरे दिन इसकी मात्रा कम करके ७ दिन तक मूत्र को क्षारीय ही रखना चाहिये। रक्तकणो के अधिक मात्रा मे टूटने से एव Haemoglobin के अधिक मात्रा मे मूत्र से निकलने तथा उसके मूत्र स्राविणियो (Tubules) मे बैठ जाने से मूत्र की निकासी कम हो जाती है और यूरिया विष सचार (Uraemia) के लक्षण हो सकते है। इसकी रोकथाम के लिये मूत्र को पहले ही क्षारीय करना आवश्यक हो जाता है। मूत्राघात Anuria या Oliguria हो तो जल तथा आहार का देना बन्द करके वृक्को को पूर्ण विश्राम मे रखना चाहिये। Shock का लक्षण हो तो उचित रक्त का दान तथा कोई Vasopressor औषधि देनी चाहिये।

आयुर्वेद में रक्त स्राव रोग :—

किसी छिद्र अथवा त्वचा से रक्त स्राव हो जाने को आयुर्वेद में रक्तपित्त रोग कहा गया है। क्योंकि रक्त में पचन कर्म (Haemolysis) की अधिकता से या किसी तीक्ष्ण ऊष्णगुण द्रव्य के रक्त वाहिनियों पर तीक्ष्ण प्रभाव से रक्त स्राव होता है, इसलिये आयुर्वेद में इस को रक्त पित्त कहा गया है।

श्लैष्मिक रक्त पित्त :—

जब देहाग्नि की मन्दता के कारण कोई आम विष (Metabolic Toxin) उत्पन्न हो जाता है और उसके रक्त वाहिनियों पर दुष्प्रभाव से रक्त स्राव हो जाता है तो इसे श्लैष्मिक रक्त पित्त कहा गया लगता है।

पैत्तिक रक्त पित्त :—

देहाग्नि की तीक्ष्णता के कारण रक्त आदि धातुओं के अति पचन से यदि कोई तीक्ष्ण उष्णगुण द्रव्य (Ketabolic Toxin) उत्पन्न हो जाता है और उसके या किसी तीक्ष्णगुण बाह्य द्रव्य के रक्त वाहिनियों पर दुष्प्रभाव से रक्तस्राव होने लगे तो इसेपैत्तिक रक्त पित्त कहा गया प्रतीत होता है।

वातिक रक्तपित्त :—

शरीर के प्राणतत्व को निर्बल कर देने वाले कारणों से जब शरीर और विशेषतः रक्त का यथावत् पोषण नहीं होता जिससे उसमें कोई न्यूनता आ जाती

है अथवा रक्त वाहिनियों की अपनी स्वाभाविक प्राण शक्ति क्षीण हो जाती है तो इस कारण रक्त स्राव होने लगे तो ऐसे रक्तपित्त को वातिक रक्त पित्त कहा जाता है। इस प्रकार Blood Deficiency या Vascular Degeneration से होने वाले रक्तस्राव को वातिक रक्तपित्त कहा गया लगता है।

(सु०।उ०।४५।।, तथा च०।चि०।४)

रक्त पित्त रोग की चिकित्सा :—

बहुधा यह रोग रक्त में किसी बाह्याभ्यन्तर या कफ पित्त प्रकोप जनित विष द्रव्य के संचय के कारण होता है। अतः इस रोग के लिये दोष शोधन चिकित्सा करनी चाहिये। अर्थात् एक तो प्रारम्भ में रक्तस्राव की उपेक्षा करते हुये दोष को निकलने देना चाहिये। दूसरे, निम्न छिद्रों मे रक्त जाता हो तो वमन द्वारा तथा ऊर्ध्व छिद्रों मे से रक्त जाता हो तो विरेचन चिकित्सा द्वारा शरीर से इस दोष का निर्हरण करना चाहिये। अर्थात् पित्त दोष या कफ दोष के संचय से उत्पन्न रक्त पित्त रोग मे लंघन चिकित्सा या शक्ति हो तो दोष शोधन चिकित्सा करनी चाहिये। पर जब रक्त के अन्दर किसी प्रकार की न्यूनता या पोषण की कमी के कारण रक्त पित्त रोग हो तो शरीर का संतर्पण ही करना चाहिये। वासा रस से भावित हरीतकी चूर्ण शोधन के लिये उत्तम औषधि है या हरड़ और मुनक्कों का क्वाथ जिसमें वासा भी मिलाया हो, मिश्री मिला कर दिन में दो तीन बार देना चाहिये। परन्तु यदि रोगी निर्बल हो अथवा रक्तस्राव वात प्रकोप जनित हो तो शीतल गुण, तर्पण चिकित्सा करनी चाहिये अर्थात् वात प्रधान रक्त पित्त रोगी को मुलहटी, अंजीर, मुनक्का, खजूर, शतावरी, गोखरू, या लघु पंचमूल आदि किसी से पकाया हुआ दूध मिश्री मिलाकर तथा फलरस दिन में कई बार पिलाना चाहिये तथा शामक औषधियों का ही प्रयोग करना चाहिये। वातिक रक्त पित्त के लिये शतावरी घृत, दूध, खजूर, मुनक्के आदि द्वारा शरीर का तर्पण करना चाहिये। उसके रक्त मे ग्लूकोज जल या रुधिर (Transfusion द्वारा) देना चाहिये। क्षयजनित रक्त पित्त मे छोटी इलायची तथा वंशलोचन आधा-आधा माशा, मिश्री आधा तोला के साथ दिन मे चार-छः बार देना चाहिये।

पैत्तिक तथा श्लैष्मिक रक्त पित्त के लिये शोधन के अनन्तर रक्त पित्त शामक औषधियो का प्रयोग करना चाहिये। जैसे प्रारम्भ में तो त्रिफला और अमलतास का क्वाथ, मधु डालकर पिलाना चाहिये और फिर दूर्वादि घृत, (दूर्वा रस १६ भाग, घृत ४ भाग तण्डुलोदक, अजाक्षीर १६-१६ भाग, नीलोफर, उशीर, श्वेत चन्दन, चन्दन लाल, मुलहटी, पद्माक, मंजिष्ठा, द्राक्षा, महुआ, मिलित १ भाग)

या वासा घृत, या वासा खण्ड कूष्माण्ड, या उशीरासव दो तो०, या पीपल की लाख को धो-साफ कर बराबर मिश्री के साथ मिलाकर बनाया चूर्ण ६ माशा की मात्रा में या मुलहटी ३ माशा, मुनक्का १२ दाने का एक पाव जल में बना क्वाथ मिश्री डालकर, या स्वर्ण गैरिक, वंशलोचन, इलायची छोटी, नाग केसर, कहरवा, संग जराहत, समान-समान मिलाकर ६ माशे की मात्रा मे या बोल पर्पटी १ तोला, शुक्ति, शंख, प्रवाल, मुक्ता भस्म दो-दो माशे, गैरिक ६ माशे कहरवा ६ माशे, मिला कर इसकी दो माशे की मात्रा या केवल बोल पर्पटी की १-२ रत्ती की मात्रा वासा, द्राक्षा और हरीतकी के क्वाथ के साथ या दूर्वा स्वरस के साथ जब तक रक्त बन्द न हो तीन-तीन घन्टे पर देते रहना चाहिये। रक्तस्राव के लिये अजायक्रुत् के रस या सुखाये हुए अजायक्रुत् के खिलाने का भी विधान किया गया है।

(सु०।उ०।४५।।, ।।च०।चि०।४।।, ।।चक्रदत्त, यो०र०)

हृदय रोग
(Diseases of the Heart)

हृदय की रचना —

गोलाकार रक्त-प्रणाली के एक भाग के आमने-सामने एक दूसरे पर दोहरा हो जाने से दो कोष्ठको वाले हृदय की उत्पत्ति हो गई प्रतीत होती है। गर्भावस्था मे ये दोनो कोष्ठक Foramen Ovale के द्वारा मिले रहते है। गर्भावस्था के बाद जब दोनो कोष्ठको के बीच की दीवार मे विद्यमान यह छिद्र बन्द हो जाता है तब ये दोनो कोष्ठक फुफ्फुस के द्वारा परस्पर एक हो जाते है अर्थात् दाये कोष्ठक का रक्त Pulmonary Artery के द्वारा फुफ्फुस मे और वहा से रक्त Pulmonary Veins के द्वारा बाये कोष्ठक में जाने लगता है। अभिप्राय यह है कि गोलाकार रक्त-प्रणाली के ही, एक भाग के, दोहरा हो जाने से हृदय रूपी पम्प उत्पन्न हो गया है, जो रक्त की चक्राकार गति का कारण है। इन दोनो कोष्ठको मे से प्रत्येक कोष्ठक एक कपाटी (Valve) के द्वारा दो-दो कोष्ठको मे विभक्त हो गया है। प्रत्येक के उपरले कोष्ठक को ग्राहक (Auricle या Atrium) कोष्ठ और निचले को क्षेपक कोष्ठ (Ventricle) कहते है शिराओ (Veins) मे जैसे कपाटियाँ (Valves) रहती है वैसे ही ये भी नीचे की तरफ अर्थात् (Ventricle) की तरफ तो खुलती है और उसके सकोच के समय जब रक्त वापिस Auricles मे जाने लगता है तो ये बन्द हो जाती है। दाहिने कोष्ठक मे विद्यमान कपाटी को Tricuspid Valve तथा छिद्र को Tricuspid Ring कहा जाता है। बाये कोष्ठक के बीच की कपाटी को Biscuspid या Mitral Valve तथा छिद्र को Biscuspid या Mitral Ring कहा जाता है। हृदय अपनी स्वाभाविक (Inherent) सकोच-शक्ति के द्वारा रक्त को फुफ्फुस धमनी (Pulmonary Artery) से फुफ्फुस मे और Aorta या महाधमनी द्वारा शरीर मे फेकता है जहा पहले यह सूक्ष्म धमनियो (Arterioles) और फिर सिराओ (Capillaries) के द्वारा फुफ्फुस और शरीर के अवयवो मे प्रसरण करता है। फिर अवयवो मे से यह पहले सूक्ष्म सिराओ (Venules) और फिर स्थूल शिराओ (Veins) के द्वारा वापिस होकर बाये हृदय मे

4 Pulmonary Veins के द्वारा तथा दक्षिण हृदय मे Superior और Inferior Vena cava के द्वारा वापिस जाता है। रक्तवाहिनियो मे विद्यमान सहज शक्ति (Vascular Tone) रक्त की इस वापसी का एक कारण प्रतीत होता है। इस प्रकार हृदय तथा रक्त वाहिनियो के मास मे विद्यमान, रक्त प्रेरक शक्ति के द्वारा, रक्त, शरीर मे चक्राकार गति करता हुआ अवयवो को आक्सिजन ग्लूकोज आदि आहार द्रव्य hormones, Immune Bodies आदि आवश्यक तत्व पहुचाता तथा उनमे उत्पन्न होने वाले विषैले द्रव्यो (Metabolic Malproducts) तथा Co_2 को वृक्क, त्वचा तथा फुफ्फुस आदि मे पहुचा कर शरीर से बाहर करता रहता है।

हृदय मे उत्पन्न होने वाला सकोच (Systole) जो एक मिनट मे लगभग ७२ या ७५ बार होता है तथा जिसमे २-३ औस रक्त प्रति बार आगे जाता है Sinoauricular Node से आरम्भ होता है। यह नाड़ी तथा मासमय अवयव (Neuromuscular Tissue) की बनी एक ग्रथि है जो Superior Vena Cava के Right Auricle मे प्रवेश स्थान के समीप अन्तस्तर (Endocardium) के नीचे होती है। उसमे प्रत्येक हृदय सकोच गति (Impulse) को नियमपूर्वक (Rhythmic) आरम्भ करने का गुण होता है। इसलिये इस Sinoatrial ग्रन्थि को Pace Maker भी कहा जाता है। Right Auricle के अन्तस्तर के अन्दर Coronary Sinus के सामने एक और ग्रन्थि होती है जिसे Auriculo Ventricular Node कहा जाता है। इसे दाहिनी Coronary Art. की अन्तिम शाखाओ द्वारा रक्त पहुचता है। इसमे से Auriculo Ventricular Bundle निकल कर नीचे दोनो क्षेपक कोष्ठो (Ventricles) के बीच की दीवार के नीच उतरता है और वहा दाईं और बाईं दो शाखाओ (Right तथा Left Branches) मे विभक्त हो जाता है। इनमे से प्रत्येक शाखा Purkinje-Fibres के रूप मे Endocardium के नीचे-नीचे हृदय मास मे फैल जाती है। दाहिनी शाखा Septum के दाहिनी ओर दाहिने क्षेपक मे तथा Papillary मास पेशियो मे फैल जाती है वाम शाखा Septum की बाईं ओर बाये क्षेपक मे फैल जाती है। हृदय सकोच गति को ले जाने वाले ये सूत्र हृदय मे व्याप्त हुए है। इन सूत्रो को विशेषकर हृदय धमनियों के द्वारा रक्त पहुचता है। दोनों ग्राहक कोष्ठो के तथा दोनो क्षेपक कोष्ठो के मास सूत्र तो (Syncyteal arrangement के द्वारा) परस्पर एक हुए-हुए ही होते है परन्तु ग्राहक कोष्ठको और क्षेपक कोष्ठको के पृथक-पृथक मास सूत्रो को परस्पर जोड़ने वाले ये ही नाड़ी सूत्र होते है। जो सकोच

गति (Impulse) पहले-पहल Sino Auricular Node मे आरम्भ होती है, वह दोनो Auricles के परस्पर मिल कर एक हुए सूत्रो मे प्रसरण कर जाती है, जिससे उनमे सकोच उत्पन्न हो जाता है । इन सूत्रो के द्वारा यह सकोच गति Auriculo Ventricular Node मे आ जाती है और वहा से Bundle के द्वारा दोनो Ventricles से मिलकर एक हुए मास सूत्रो मे प्रसरण कर जाती है जिससे ग्राहक कोष्ठो (Auricles) के सकोच के बाद ही तुरन्त दोनो क्षेपक कोष्ठो (Ventricles) मे सकोच हो जाता है । Electro cardiogram मे विद्यमान "P" Wave Auricles के सकोच का द्योतक होती है । वह आकार मे बडा हो तो यह Wave चौड़ी दीखती है तथा Q R S T Wave दोनो Ventricles के सकोच को सूचित करती है । R Wave Ventricle के सकोच का सूचक होती है तथा P के ·१२–२ सैकण्ड के बाद होती है । Q R S १ सैकण्ड तक का होता है, "T" Wave Repractory Period के अन्त का सूचक होती है । हृदय के इस सकोच (Systole) के बाद पहले हृदय के ग्राहक कोष्ठ और फिर उसके क्षेपक कोष्ठ (Auricles तथा Ventricles) दोनो स्वल्प विश्राम करते है । इसे हृदय का विश्राम काल (Diastole) कहते है । हृदय के इस सकोच तथा विश्राम के काल को हृदय चक्र (Cardiac Cycle) कहते है । यदि हृदय एक मिनट मे ७५ स्पन्दन करे जैसे कि साधारणत वह करता है तब एक चक्र मे ८५ सैकण्ड का समय लगता है, जिसमे से Auricles तथा Ventricles के सकोच मे ३ तथा विश्राम मे ५ सैकण्ड के लगभग समय लगता है अर्थात् उसका विश्राम काल कार्यकाल से अधिक होता है । Electrocardiogram मे देखने से इस बात का ठीक-ठीक पता चलता है । जब एक मिनट मे ७५ के स्थान पर हृदय स्पन्दन ८० या ९० हो जाते है तब प्रत्येक चक्र कम समय मे होने लगता है पर क्योकि काल तो उतना ही रहता है इसलिये विश्राम काल (Diastole) के समय मे कमी हो जाती है । सकोच काल मे हृदय मास के सकुचित (Contracted) होने से तथा साथ ही Auriculo (Atrio) Ventricular Valves के बन्द होने से हृदय-प्रथम-शब्द उत्पन्न होता है । यह दूसरे शब्द की उपेक्षा कुछ लम्बा होता है, परन्तु ऊचाई मे नीचा होता है । इसकी ध्वनि ऐसी होती है जैसे लूब (Lube) शब्द मे बोलने मे होती है । हृदय सकोच काल मे रक्त एक तरफ तो महा-धमनी (Aorta) तथा दूसरी तरफ फुफ्फुस धमनी (Pulmonary Artery) मे प्रवेश करता है, क्योकि उनमे पहले दबाव कम होता है, अब जब प्रत्येक हृदय सकोच मे

७० से ७५ सी० सी० के लगभग रक्त उनमे और जाता है तो उन धमनियो मे दबाव और बढ जाता है। इस बढने वाले दबाव को नाडी भार (Pulse Pressure) कहते है। जो दबाव धमनियो मे हर समय रहता है अर्थात् हृदय सकोच से पहले रहता है, उसे विश्राम कालिक भार (Diastolic Pressure) कहते है तथा हृदय सकोच के समय धमनियो मे जो दबाव हो जाता है उसे सकोचकालिक भार (Systolic Pressure) कहते है क्योकि दक्षिण हृदय के सामने हर समय रहने वाला दबाव अर्थात् फुफ्फुस-धमनी की शाखाओ मे रक्त भार (Peripheral Resistance) कम होता है, अतः उस पर कम कार्य भार पडने से उसकी दीवार पतली होती अर्थात् ५ मिलि० मोटी होती है। पर क्योंकि वाम हृदय के सामने रुकावट (Peripheral Resistance) अधिक रहती है अर्थात् शारीरिक धमनियो मे हर समय रहने वाला दबाव अधिक होता है, अत उसकी दीवार स्थूल और दृढ होती है, अर्थात् १०-१५ मिलीमीटर मोटी होती है।

हृदय सकोच के बाद जब हृदय का विश्राम काल आरम्भ होता है तब वहा दबाव के कम हो जाने से जब रक्त, महाधमनी (Aorta) तथा फुफ्फुस धमनी (Pulmonary Artery) मे से वापस दौडने लगता है, तब इन धमनियो के मुख मे विद्यमान कपाटिया (Aortic+Pulmonary Valves or Semilunar Valves) सहसा बन्द हो जाती है एव तन जाती है जिससे हृदय का दूसरा शब्द जिसकी ध्वनि डप (Dup) जैसी होती है, उत्पन्न होता है। यह प्रथम शब्द की अपेक्षा ऊँचाई मे ऊचा, लम्बाई मे छोटा होता है। प्रथम शब्द लगभग २ सेकण्ड का, दूसरा शब्द १ सेकण्ड का होता है। दोनो के बीच का अन्तर १ सेकण्ड का होता है। इस प्रकार दोनो शब्द ४ सैकण्ड लेते है। इसके बाद ४ सेकण्ड का अन्तर होता है जिसके बाद फिर क्रमश दोनो शब्द होते है। इस प्रकार प्रथम शब्द से द्वितीय शब्द तक हृदय का सकोच काल और द्वितीय शब्द के बाद अगले प्रथम,शब्द तक हृदय का विश्राम-काल होता है। हृदय सकोच काल मे रक्त हृदय मे से शरीर तथा फुफ्फुस मे जाता है तथा हृदय विश्राम काल मे रक्त शरीर तथा फुफ्फुस मे से शिराओ के द्वारा वापस हृदय मे आता है। स्पष्ट है कि सीधे खडे होने की अपेक्षा जब मनुष्य बिस्तरे पर लेटता है तब शिराओ के द्वारा रक्त अधिक मात्रा मे हृदय मे लौटता है और जब हृदय को रक्त अधिक लौटता है तो उसे आगे भी अधिक फेकना पडता है इसीलिये निर्बल हृदय वाले व्यक्ति को लेटने की अपेक्षा बैठने मे अधिक आराम लगता है तथा ऐसा व्यायाम भी, जिसमे

हृदय को प्रत्येक मिनट मे ५-६ लिटर के स्थान पर ८-१० लिटर रक्त शरीर को देना पडता है, सहन नही होता।

हृदय का प्रथम शब्द शिखर (Apex) पर जो बाई ओर के ५वे Inter Space मे मध्य रेखा से ३½ इच बाहर की ओर होता है अच्छा सुनाई पडता है। हृदय का द्वितीय शब्द मध्यरेखा के पास दाई तथा बाई दूसरी पर्शुकाओ (Costal Cartilages) पर अच्छा सुनाई पडता है।

हृदय की दीवार मास सूत्रो (Myocardium) से बनी हुई है जिनमे नियमित सकोच (Rhythmic Contraction) करने का स्वाभाविक गुण है। Sino Auricular Node प्रदेश के मास मे ७२ बार, Auricle के मास मे ६० बार, Ventricle के मास मे २५ बार प्रति मिनट सकोच करने का स्वाभाविक गुण रहता है। जो भाग सबसे अधिक बार सकोच करता है हृदय उसी के अनुसार सकोच करता है जब तक कि सकोच वाहक मार्ग के सूत्र ठीक रहते है, क्योकि Ventricles इसी मार्ग के द्वारा Auricles से सम्बन्धित है यदि इन सूत्रो मे थोडा सा भी Fibrosis हो जाय अर्थात् A V Bundle Block हो जाय तो हृदय मे चेष्टा वैषम्य हो जाता है। हृदय अन्दर की ओर अन्त स्तर Endocardium से ढका हुआ है जो कि एक पतली पारदर्शक चिकनी तह है तथा स्नायु तन्तु (Connective Tissue) और लचकीले सूत्रो (Elastic Fibres) की तह पर पड़े हुये Endothelial Cells से बनी हुई है। हृदय बाहर की ओर हृदयावरण (Pericardium) से जो अन्दर Serous Pericardium की बन्द थैली से तथा बाहर Fibrous Pericardium से बना हुआ है, ढका हुआ है। इन दोनो के बीच मे थोडा अवकाश होता है जिसमे ½ औस के लगभग Pericardial Fluid भी रहता है।

हृदय की कार्य शक्ति :—

हृदय मे से प्रत्येक स्पन्दन मे ५ घन इच रक्त आगे फेका जाता है। दिन भर मे १ लाख से अधिक स्पन्दनो मे इससे ५ लाख घन इच के लगभग रक्त फेका जाता है। हृदय की यह शक्ति इतनी है जितनी १ टन वजन को ४१ फुट ऊचा उठाने मे खर्च होती है। अत हृदय रात दिन कार्य करता हुआ आयु भर इतना कार्य करता है कि जितना कोई साधारण मशीन नही कर सकती। इसलिये शरीर मे इसे अन्य अगो की अपेक्षा अधिक रक्त पहुचाया जाता है अर्थात् इसे सबसे अधिक O_2 आवश्यक होती है। प्रति स्पन्दन या प्रति मिनट जितना रक्त सम्पूर्ण शरीर को जाता है उसका चतुर्थांश हृदय

को मिलता है । Aortic Cusps के ठीक ऊपर Anterior Sinus मे से दक्षिण हृदय धमनी (Right Coronary Artery) निकलती है जो Right Auricle, Right Ventricle की पिछली दीवार तथा Left Ventricle के कुछ भाग को रक्त पहुचाती है । Posterior Sinus से वाम हृदय नाडी (Left Coronary Artery) निकलती है जो Left Auricle, Left Ventricle दोनो Ventricles के बीच की दीवार तथा Right Ventricle की अगली दीवार को रक्त पहुचाती है। ये हृदय धमनिया हृदय के पृष्ठ पर फैलती है तथा शाखाओ के द्वारा परस्पर सम्बन्धित होती है। जैसे मस्तिष्क के Cortex पर धमनियो का जाल बिछा होता है, वैसे ही हृदय के पृष्ठ पर भी धमनी जाल बिछा हुआ है। इसका कारण यही है कि हृदय मास को पहुचने वाली रक्त की मात्रा कभी भी कम न होने पाये (पर Schlesinger (१९३८) का कहना है कि ये Endarteries होती है परस्पर सम्बन्धित नही होती, इसी कारण इनमे अवरोध Occlusion होने पर हृदय मांस मे मृत्यु या Infarction का उपद्रव हो जाता है। हृदय विश्राम काल मे इन धमनियो मे रक्त भरा रहता है तथा सकोच काल मे इनमे से रक्त निचुड कर Coronary Sinus के द्वारा वापस दक्षिण हृदय Right Auricle मे जाता है। स्पष्ट है हृदय को रक्त अधिक मात्रा मे Diastole के समय में मिलता है । इसी लिये रक्त का जब Diastolic भार गिर जाता है तब हृदय को रक्त कम मिलता है। इसी प्रकार हृत्कप (Palpitation) के समय जब हृदय का विश्राम काल छोटा हो जाता है, हृदय को रक्त की मात्रा कम मिलती है, बडी आयु मे ये धमनिया क्रमश. तग होती जाती है।

हृदय की नाडिया (Nerves) Cardiac Plaxus से जो Sympathetic और दोनो Vagus की शाखाओ से बना हुआ है, आती है । इनमे से Sympathetic नाडिया Stillate Ganglion मे समाप्त हो वहा से फैलती है हृदय के लिये उत्तेजक (Accelerator या Augmentor) होती है तथा Vagus की Efferent नाडिया जो ग्राहक कोष्ठो मे Ganglion cells मे समाप्त होके वहा से फैलती है ये नाडिया हृदय के लिये शामक (Cardiac Inhibitor) होती है। ये हृदय मास मे, Bundle of His मे तथा हृदय धमनियो मे व्याप्त हुई है। शारीरिक मानसिक श्रम के समय Sympathetic नाडिया उत्तेजित होती है। इस उत्तेजना से हृदय से प्रति मिनट रक्त की मात्रा अधिकाधिक आगे जाने लगती है। हृदय पोषक धमनिया (Coronary Arteries) चौड़ी हो जाती

है जैसे कि व्यायाम, चिन्ता या सकट काल मे होता है । इसी कारण शरीर पर कितना भी कार्य आ पडे हृदय उसे आवश्यक मात्रा पहुचाने से नही चूकता हाँ यदि हृदय के सामने रुकावट बढ जाय अर्थात् रक्त वाहिनिया कठोर हो जाय या फुफ्फुस मे हवा अधिक भरी रहे जिससे वहा रक्त वाहिनियों मे रक्त भार बढ जाय तो हृदय शरीर को आवश्यक रक्त पहुचाने मे असमर्थ होने लगता है । Vagus नाडियो की उत्तेजना से (उनके Cholinergic प्रभाव से) हृदय गति मन्द होती है Diastole का समय लम्बा हो जाता है, Bundle of his की वाहक शक्ति या Conductivity घटती है जैसा कि आराम या शान्ति के समय होता है । स्पष्ट है कि इससे रक्त भार भी घट जाता है ।

रक्त वाहिनियो की रचना —

रक्त वाहिनियो की दीवार एक तो आभ्यन्तर स्तर (Tunica intima) से जो कि फैट सदृश पदार्थ से बने सेलो से बनी है, बनी हुई है । दूसरे मध्य स्तर (Tunica media) से जो अनैच्छिक (Unstriped) वृत्ताकार मास सूत्रो से बनी है, बनी हुई है । तीसरे बहिस्तर (Tunica Adventitia) से जो कि स्नायु तन्तु (Areolar Tissue) से बनी है, बनी हुई है । बडी धमनियो के अन्दर इन तीनो स्तरो के साथ लचकीले अवयव (Elastic Tissue) के सूत्र भी पर्याप्त मात्रा मे मिले होते है । इसी से बडी-बडी धमनियो (जैसे Aorta, Carotid, Femoral आदि) मे लचकीले पन का गुण विशेष रहता है । यहा तक कि वे ३०० मिलीमीटर आफ मर्करी के दबाव को भी सहन कर सकती है । लचकीलेपन के कारण ये बडी धमनिया हृदय सकोच काल मे फैलकर चौड़ी हो जाती तथा हृदय विश्राम काल से सकुचित हो जाती है ।

मध्यम तथा छोटी धमनियो (Arterioles) मे भी ये ही तीन स्तर (Intima, Media, Adventitia) होते है परन्तु उनमे लचकीले अवयव के सूत्र बहुत कम हो जाते है तथा मध्यम स्तर मे मास मय वृत्ताकृति सूत्र अधिक स्पष्ट होते है जिसके सकोच प्रसार के कारण उनके बीच का स्रोत बढ सकता है ।

मस्तिष्क धमनियो के मध्यम स्तर मे भी मास मय सूत्र बहुत कम होते है । उनमे जेलाटिन सदृश स्नायुतन्तु (Collagen) प्रधान रूप मे रहता है । सूक्ष्म रक्त वाहिनियो या केशिकाओ (Capillaries) की दीवार मे केवल

आभ्यन्तर स्तर ही जो चपटे सेलो के सीमेण्ट सदृश पदार्थ के द्वारा जुडने से बनता है, होता है । इनका व्यास भी बहुत तग, एक इच के दो हजारवे भाग के लगभग होता है ।

शिराओ (Veins) की दीवार मे लचकीले अवयव या मास के सूत्र दोनो बहुत कम होते है । उनमे स्नायु तन्तुओ की प्रधानता रहती है । मस्तिष्क, अस्थि, नेत्र आदि की शिराओ के मध्यम स्तर मे भी मास सूत्र नही होते । धमनियो की दीवार के बहिस्तर मे धमनी पोषक धमनियो (Vasa Vasorum) तथा लसीका वाहिनियो (Lymphatics) का जाल बिछा रहता है जिसमे से इनकी शाखाये मध्यम स्तर के अन्दर के भाग तक जाती है ।

इसी प्रकार नाडियो (Nerves) का जाल भी धमनियो के बहिस्तर मे बिछा रहता है जिसमे से सूत्र मध्यम स्तर के मासमय सूत्रो तक जाते है । अधिकतर नाडी सूत्र बिना वसामय (Medullary या Myelin के) आवरण के होते है । ये चेष्टावाही (Efferent) सूत्र Sympathetic सस्थान से आते और मासमय स्तर को चेष्टा देते है अर्थात् ये सूत्र रक्त वाहिनियो को सकोच Vasocanstriction की अवस्था मे रखते है । वसामय आवरण वाले सूत्र सज्ञावाही (Afferent) होते है । इसी प्रकार के विशेष सज्ञावाही सूत्र Aorta के Arch मे रहते है (Pressure तथा Chemoreceptors) Carotid Sinus मे (Pressure Receptor) तथा Carotid body मे भी (Chemoreceptor) रहते है ।

चिर स्थायी हृदय दौर्बल्य (Chronic Cardiac Failure):—

१. **वाम हृदय दौर्बल्य** (Left Ventricular Failure) —

अति शारीरिक श्रम करने पर मास पेशियो को, क्रोध आदि मानसिक आवेशो के समय मस्तिष्क को, तथा अति मात्रा मे आहार-पान करने पर पेट को जितने भी रुधिर की आवश्यकता होती है उतना ही उन्हे मिल जाता है । क्योकि इन अवस्थाओ मे हृदय प्रबलतर सकोच Contraction करके अधिक रक्त भेजने लगता है, अर्थात् शरीर के किसी अग को जितने रक्त की आवश्यकता होती है, उसे हृदय से मिल जाता है । हृदय अपनी क्षमता (Reserve Power) से अधिक कार्य भी कर सकता है । आराम मे यह प्रति मिनट ५ लिटर रक्त शरीर को देता है । आवेश के समय इसे तीन गुना तथा तीव्र श्रम के समय ४-५ गुना रक्त शरीर को देना पड़ता है। जब हृदय

के मास Myocaidium की यह अतिरिक्त काय कर लेने की शक्ति कम होने लगती है तब इसे चिर हृदय दौर्बल्य कहते है। बहुधा यह दुर्बलता पहले वाम हृदय मे प्रारम्भ होती है और बाद मे दक्षिण हृदय मे होती है। ४५-५० की आयु मे जैसे केश, नख, त्वचा आदि पहले के समान मृदु न रहकर कुछ कठोर होने लगते है उसी प्रकार धमनियो की मृदुता भी स्वभावतः कुछ कम होने लगती है, अर्थात् उनमे धमनीकाठिन्य (Arterio sclerosis) की प्रक्रिया आरम्भ हो जाती है। इससे वाम हृदय के सामने अवरोध की वृद्धि हो जाने से वह आकार मे कुछ स्थूल होने लगता है, अर्थात् उसकी दीवारे मोटी हो जाती है। इसे Hypertrophy of the Left Ventricle कहते है। हृदय रोगो मे यह रोग, अर्थात् रक्त भार जनित हृदय रोग बड़ा सुलभ रोग है तथा आगे-आगे वृद्धि करता जाता है। इसे Hypertensive Heart Disease कहा जाता है। कभी-कभी इस आयु मे Syphilitic Aortitis होकर Aortic Valve मे कुछ रक्त के वापस लौट आने या Regurgitation का रोग हो जाता है, जिससे हृदय के प्रति स्पन्दन मे कुछ रक्त वापस वाम क्षेपक मे आ जाता है। इससे भी वाम हृदय मे अति वृद्धि (Hypertrophy) हो जाती है। इस छिद्र के तग हो जाने (Aortic Stenosis) से भी वाम हृदय मे अति वृद्धि हो जाती है। कभी-कभी वृक्क रोग होता है और उसके कारण धमनियो मे रक्त भार बढ़ जाता है फिर उससे वाम हृदय मे अति वृद्धि हो जाती है। वाम हृदय के स्थूल हो जाने से धमनियो मे उत्पन्न हुई कठोरता का प्रतिकार हो जाता है, अर्थात् शरीर के अगो को जितने रक्त की भी आवश्यकता होती है उतना ही प्राप्त होता रहता है। इसलिये हृदय की इस अति वृद्धि को क्षति पूरक वृद्धि (Compensatory Hypertrophy) कहते है। इस अवस्था मे हृदय दोर्बल्य सम्बन्धी कोई लक्षण नही होता यदि हृदय का पोषण ठीक-ठीक होता रहे तो वर्षों तक यह अति वृद्धि काम देती है यद्यपि देखने मे रोगी का रक्त भार बढा हुआ होता है, तथा नाड़ी प्रबल और कठोर होती है। हॉं, कुछ अधिक श्रम करने पर या ऊपर चढ़ने पर श्वास फूल जाता है या कभी हृत्कम्प सा प्रतीत होता है या कभी हृत्प्रदेश पर हलकी सा दर्द होती है।

साधारणत हृदय मास को दूसरी मास पेशियो की अपेक्षा बहुत अधिक आक्सिजन की आवश्यकता होती है। जब उस पर यह कार्य का भार बढ जाता है और आक्सिजन कम मिलता है एव आयु के बढने के साथ-साथ जब वाम

हृदय के मास की शक्ति घटने लगती है, विशेषत Influenza, Malarıa आदि के विष से उत्पन्न विष सचार (Toxaemıa) से अथवा Coronary Arterıes के अन्दर फिरग रोग के कारण या Cholesteıolaemıa के कारण उत्पन्न Atheroma या Atheıosclerosıs से जब हृदय को रक्त कम मिलने लगता है अर्थात् उसमे आक्सिजन के ठीक-ठीक न पहुचने (Anoxaemıa) से इसमे स्नायु भाव हो जाता है तब वाम हृदय मे शिथिलता (Dılatatıon) का लक्षण प्रकट होने लगता है। Infaıctıon हो जाने से भी वाम हृदय निर्बल हो जाता है, अर्थात् उसमे सकोच (Contract) करने की शक्ति कम होने लगती है, अर्थात् उसके स्पन्दन अथवा प्रति मिनट मे रक्त की आगे जाने वाली मात्रा कम हो जाती है। दूसरे शब्दो मे, वाम हृदय की निकासी (Output) घट जाती है । स्पष्ट है कि इससे शरीर के अगो अर्थात् वृक्को, मस्तिष्क की मास पेशियो आदि को रक्त की मात्रा नार्मल से अर्थात् Metabolısm चलाने के लिये जितनी मात्रा चाहिये, उससे कम मिलने लगती है तथा Veıns मे रक्त भार कुछ बढ जाता है पर स्वयथु नही होता । विष सचार (Toxaemıa) और हृदय पोषक धमनी (Coronaıy Artery) के रोग (Occlusıon) के अतिरिक्त पाण्डु रोग हो जाय या शरीर का पोषण ठीक-ठीक न हो या Thyıotoxıcosıs हो तो भी वाम हृदय मे दुर्बलता की यह प्रक्रिया हो जाती है इसे वाम हृदय दौर्बल्य कहते है। जब इसमे से आगे जाने वाले रक्त की मात्रा आधी रह जाती है तब शिराओ तथा सिराओ Capıllarıes मे रक्त भार इतना बढ जाता है कि श्वयथु (Oedema) का लक्षण प्रकट हो जाता है।

विकृति :—

वाम हृदय मे अति वृद्धि होने पर उसका प्रत्येक मास सूत्र लम्बा तथा मोटा हो जाता है जिससे उसकी दीवार मोटी तो हो जाती है पर उसको रक्त पहुँचाने वाली पोषक धमनी या Coronary Artery की सूक्ष्म शाखाओ मे कोई वृद्धि नही होती प्रत्युत आयु के बढने के साथ-साथ उनकी दीवारो मे कठोरता (Sclerosıs) की प्रक्रिया होती जाती है जिससे वाम हृदय मे आक्सिजन कम पहुचने से उसमे शिथिल हो जाने की प्रवृत्ति रहती है । उसमे शैथिल्य (Dılatatıon) प्रारभ होने पर वृक्को को प्रति मिनट रक्त की मात्रा कम मिलती है जिससे मूत्र कम बनता है, अर्थात् रक्त मे से जल और लवण की निकासी कम हो जाती है। वृक्को के गुच्छो या Glomerulı मे जो जल

और लवण निकलता भी है उसका कुछ अश स्राविणियो (Tubules)के अन्दर फिर विलीन हो जाता है, इस प्रकार रक्त मे जल तथा लवण की मात्रा क्रमश बढती जाती है जब शरीर के अगो को रक्त मिलता है तब Adreno cortex के Hormones भी अधिक निकलते है इससे वृक्को मे जल और लवण का विलयन और अधिक होने लगता है। (दूसरे शब्दो मे, Hypervolaemia, Hypernatraemia और Hyperchloraemia के लक्षग हो जाते है।) अब जब कभी शरीर पर अति कार्य भार आ पडता है या मन पर भारी विक्षोभ आ पडता है या जब कभी भोजन अति मात्रा मे खाया जाता है अर्थात् वाम हृदय पर कार्य भार आ पडता है तो उसकी असमर्थता से उसके पीछे की ओर फुफ्फुस या Pulmonary Capillaries मे रक्त की कुछ अधिक मात्रा रुक जाती है । फुफ्फुस की शिराओ तथा सूक्ष्म सिराओ (Capillaries) मे रक्त भार के बढ जाने से और फुफ्फुस के अवयवो मे भार (Tension) के कम होने से रक्तस्थ जल तथा लवण का कुछ अश उनमे प्रसरण (Transude) कर जाता है । प्रारम्भ मे तो ये सूक्ष्म शिराओ (Capillaries) के आस पास के अवयवो मे प्रसरण करते है जिससे श्वास कोष्ठको की दीवार मे श्वयथु (Perivascular Oedema) होता है। फिर श्वास कोष्ठको (Alveoli) मे भी कुछ जल भर जाता है, अर्थात् Intra alveolar या Pulmonary Oedema भी हो जाता है । इस फुफ्फुस श्वयथु से फुफ्फुस का अपना स्वाभाविक लचकीलापन कम हो जाता है, वह कुछ कठोर हो जाता है। फुफ्फुस के कठोर हो जाने से फुफ्फुस मे जो ५०० सी० सी० के लगभग आने जाने वाली हवा (Tidal Air) को ही नही, परन्तु उसके अतिरिक्त १६०० सी० सी० लगभग और ली गई हवा (Reserve Air) को भी आराम से फेक देने की जो शक्ति (Vital Activity) है वह घट जाती है । जब-जब वायु कोष्ठको मे जल (Exudation) आ जाता है फुफ्फुस की Vital Capacity घट जाती है ।

लक्षण :—

१ Dyspnoea **श्वासकृच्छ्रता :—**

स्वल्प श्रम जनित श्वास—इस रोग का प्रथम लक्षण है । वाम हृदय दौबल्य के प्रकट होने पर, शीघ्रता से चलने पर, ऊचा बोलने पर, मानसिक आवेश के होने पर, सीढी चढ़ने पर, श्वास उथला तथा तीव्र हो जाता है दूसरे

शब्दो मे श्वास चढ जाता है जिसे स्वल्प श्रम जनित श्वास कृच्छता कहते है। अर्थात् जब फुफ्फुस की Vital Capacity घट जाती है तब सहायक श्वास मास पेशियो (Accessory Muscles of respiration) की सहायता से श्वास कोष्ठको मे भरी हुई हवा को बाहर फेकना पडता है। जितना-जितना वाम हृदय निर्बल होता जाता है उतना उतना ही स्वल्प श्रम से श्वास चढने लगता है। फुफ्फुस मे रक्त सचय के कारण उत्पन्न Hering Breuer reflex से तथा श्वास केन्द्र के रक्त मे O_2 के कम हो जाने से और रक्त मे Acidity के बढ जाने से यह श्वास कृच्छता उत्पन्न होती है। इस प्रकार श्वास कृच्छ्रता तथा व्यायाम को सहन न कर सकना ये हृदय निर्बलता के प्रधान लक्षण हैं।

२. हृदयजनित रात्रि श्वास —

(Cardiac Asthama या Pulmonary Oedema या Paroxysmal Nocturnal Dyspnoea)—इस रोग के बढ जाने पर होता है। दिन मे या रात्रि को सीधे लेट जाने पर शिराओ द्वारा रक्त अधिक मात्रा मे दक्षिण हृदय मे लौटने लगता है। दक्षिण हृदय स्वस्थ हो तो वह इसे आगे फुफ्फुस मे फेकने लगता है। स्पष्ट है कि रात को लेटने पर फुफ्फुस के अन्दर (Pulmonary) रक्त की मात्रा बढ़ जाती है एव खडे होने की अवस्था मे उसकी Vital Capacity (दीर्घ अन्त श्वास के बाद अधिक से अधिक हवा को बाहर फेकने की शक्ति) घट जाती है। यह भी स्पष्ट है कि गाढ निद्रा मे सोते समय हृदय गति तथा उसमे से होने वाली रक्त की निकासी भी कम हो जाती है। अब यदि किसी दिन वाम हृदय अति निर्बल हो गया हो, जैसा कि दिन मे अति शारीरिक श्रम करने या किसी प्रबल मानसिक विक्षोभ मे ग्रस्त होने से या रक्तभार की अतिवृद्धि या Aortic Stenosis या Regurgitation या Myocardial Infarction मे होता है तो वह फुफ्फुस मे भरे रक्त को आगे नही फेक पाता जिससे फुफ्फुस मे रक्त अधिक मात्रा मे रुक जाता है और वहाँ श्वयथु (Oedema) इतना हो जाता है कि उससे या तो श्वास नालिया तग हो जाती है या उनमे कोई स्तम्भ (Spasm) उत्पन्न हो जाता है। इससे अन्दर की हवा को बाहर फेकना और बाहर की हवा को अन्दर लेना कठिन हो जाता है। अब यदि सोये हुए रोगी मे खासी का वेग उठे या कोई भयप्रद स्वप्न आये जिससे हृदय धडकने लगे तो दक्षिण हृदय से और अधिक रक्त फुफ्फुस मे आने लगता है जबकि वाम हृदय इतने रक्त को आगे फेक नही सकता। इससे फुफ्फुस की Vital Capacity के अत्यधिक

गिर जाने से रक्त मे आक्सिजन की मात्रा तो बहुत घट जाती तथा CO_2 की की मात्रा अधिक बढ जाती है जिसके द्वारा Medulla मे विद्यमान श्वास केन्द्र (Respiratory Centre) के विक्षुब्ध हो जाने से श्वास वेग उठ खडा होता है। Vital Capacity के अत्यधिक कम हो जाने तथा रक्त मे आक्सिजन के कम (Anoxaemia) हो जाने से वाम हृदय रोगी को ऐसा पता लगता है कि उसका दम घुट गया है और उसके प्राण निकलने वाले है। वह हडबड़ा कर उठ बैठता है, बाहर की हवा लेने के लिये व्याकुल हो उठता है, उसका चेहरा फीका होता तथा ठडा पसीना आ जाने से गीला होता है। अन्दर की हवा के बाहर न जाने तथा बाहर की हवा के अन्दर न आ सकने से उसकी छाती अन्त. श्वास (Inspiration) की अवस्था मे होती अर्थात् फूली हुई होती है। उसे लगातार खासी उठ रही होती है, बडी मात्रा मे झागदार बलगम भी निकल रही होती है। फुफ्फुस के निचले भाग से Rales की ध्वनि सुनने मे आती है। । क्योकि श्वास कोष्ठको मे श्वयथु (Pulmonary Oedema) होता है श्वास नालियो मे स्तम्भ हो जाने से श्वास प्रश्वास दोनो के साथ सीटियो (Wheezes या Rhonchi) की ध्वनि सुनाई पडती है। रात को रोगी की आख लग जाने के थोडी देर बाद ही यह श्वास का वेग हो जाया करता है। यदि रोगी की आयु ५० के ऊपर हो, हृदय गति तथा नाडी गति तीव्र हो, रक्त भार विशेषत विश्रामकालिक (Diastolic) ऊचा हो, हृदय का दूसरा शब्द विशेषत बाई ओर की दूसरी पसली पर सुनने से ऊचा हो तो हृदय-जनित श्वास का ही सन्देह करना चाहिये। रोगी की व्याकुलता तो शीघ्र शान्त हो जाती है, श्वासकृच्छ्रता कुछ देर बाद शान्त होती है। यह वेग लगभग १ घण्टा तक रह कर सहसा ही शान्त हो जाया करता है।

विषम श्वास :—(Cheyne Stokes Breathing—Periodic Breathing) .—

स्वस्थ व्यक्ति मे भी रात को सोते समय जब वाम हृदय गति मन्द हो जाती है और श्वास केन्द्र (Respiratory Centre) को रक्त कम मिलता है तो श्वास गति मन्द हो जाती है। वाम हृदय की दुर्बलता मे रात के समय निद्रा मे मस्तिष्क तथा इस केन्द्र को जब रक्त की मात्रा और भी कम मिलती है तो (Hypoxia के कारण) यह CO_2 के लिये अधिक विक्षोभशील हो जाता है। रात को फुफ्फुस मे रक्त के अति मात्रा मे सचित हो जाने पर यह केन्द्र शीघ्र विक्षुब्ध हो उठता है। जिससे कुछ एक श्वास अधिक गहरे-गहरे

आते है। इन गहरे श्वासो के कारण रक्त मे CO_2 की मात्रा कम हो जाती है। उसके कम हो जाने एव उत्तेजना के कारण के न रहने से यह केन्द्र फिर बहुत कम उत्तेजित होता है जिससे कुछ एक श्वास बहुत हलके-हलके होते है। ऐसे श्वासो के कारण रक्त मे फिर CO_2 की मात्रा जब बढती है तो उसके कारण इस केन्द्र के अधिक उत्तेजित हो जाने से फिर कुछ अधिक गहरे श्वास होते है। इस प्रकार गहरे श्वासो (Hypeıpnoea) और उथले श्वासो (Apnoea) के ½ मिनट के लगभग क्रमश होने को विषम श्वास (Cheyne Stokes Breathıng) कहते है। कभी-कभी उथले श्वासो (Apnoea) के दौरान मे ३०-४० सैकण्ड के लिये सर्वथा श्वास की गति बन्द भी हो जाती है। वाम हृदय के निर्बल होने, रक्त सचार के निर्बल हो जाने से बडी आयु के व्यक्तियो मे यह लक्षण पाया जाता है। निन्द्रा व निद्राजनक औषधि से यह लक्षण होता है। Hyperpnoea के तीव्रता से होने पर क्योकि फुफ्फुस मे रक्त भरे होने से रोगी को कुछ बेचैनी होती है वह इससे जाग जाता है। रक्त भार जनित वाम हृदय दौर्बल्य के अतिरिक्त यह विषम श्वास का लक्षण हृदय पोषक धमनियो के रोग (Coronary dısease) अर्थात् उसके कारण उत्पन्न हृदय मास की क्षीणता मे भी होता है। ज्वरो से उत्पन्न Toxıc Myocardıtıs मे भी होता है। इनके अतिरिक्त स्पष्ट ही है कि मस्तिष्क मे धमनी रोग Arterıal Degeneratıon—हो तो भी यह लक्षण हो सकता है।

शैय्या श्वास :—(Orthopnoea) —

जब वाम हृदय दौर्बल्य और अधिक बढ जाता है तो निरन्तर श्वास कृच्छ्रता का लक्षण रहता है। तब रोगी के लिये सीधा पड़ कर सोना भी कठिन हो जाता है। अर्थात् वह जब लेटता है और शाखाओ से रक्त सिराओ द्वारा दक्षिण हृदय मे अधिक मात्रा मे आने लगता है तो क्योकि दक्षिण हृदय तो स्वस्थ है, वह रक्त का पूरा कोटा फुफ्फुस मे फेकता है। उधर वाम हृदय अति निर्बल होने से रक्त को आगे फेक नही पाता, इसलिये फुफ्फुस मे रक्त सचय अत्यधिक बढ जाता है। उसके Alveolı की दीवारो पर दबाव से वहा जो विक्षोभ (Herıng Breure's Reflex) उत्पन्न होता है अर्थात् Vagus नाडियो के विक्षोभ से श्वास नालियो का मास सकुचित—Contracted—हो जाता है उसके कारण श्वास प्रश्वास उथला तथा शीघ्रगामी हो जाता है और रोगी को श्वास कृच्छ्रता का वेग होने लगता है। उसके उठकर बैठ जाने से या आराम कुर्सी पर सोने से यह कष्ट शान्त हो जाता है। फुफ्फुस के कठोर

हो जाने से भी उसे श्वास लेने और श्वास के बाहर फेंकने का काम कुछ कठिनता से करना पडता है।

कास :—

वाम हृदय दौर्बल्य मे फुफ्फुस मे रक्त के सचित रहने या श्वयथु होने से न्यून या अधिक रूप मे खासी भी होती है तथा कुछ बलगम भी गिरती है। स्पष्ट है रात को खासी अधिक उठती है।

हृदय कम्प (Tachycaıdıa) —

स्वल्प श्रम करने पर भी हृदय कम्प हो जाना तथा श्रम के बाद उसका देर तक जारी रहना भी वाम हृदय दौर्बल्य का एक लक्षण है।

परीक्षा :—

हृदय का भार २५० (स्त्री मे) से लगभग ३०० (पुरुष मे) ग्राम तक होता है। अति वृद्धि हो जाने से इसका भार ४००-५०० ग्राम तक हो जाता है।

वाम हृदय अतिवृद्धि :—

स्पदन (Apex Beat) कुछ नीचे की ओर, अर्थात् छठे Inteı Space मे खिसक जाता है और हमारे हाथ को उठाने वाला होता है। Mıtıal Area पर प्रथम शब्द ऊचा व कुछ लम्बा सुनता है। द्वितीय शब्द भी ऊचा होता है। नाडी बलवती तथा कुछ भरी हुई कठोर होती है। उसकी प्रति० मि० सख्या कम होती है। रक्तभार Systolıc बढा हुआ तथा Dıastolıc भी कुछ बढा हुआ होता है। रोगी की आयु ४५ से ऊपर की होती है। Radıology से हृदय अतिवृद्धि का विशेष पता चलता है।

वाम हृदय शैथिल्य — (Dılatatıon of the left Ventııcle) — मे जो कि हृदय पर फैट के बढ जाने, रक्त भार की अधिकता मे तथा महा धमनी कपाटी रोग के उपद्रव रूप मे होता है तथा Cardıac Thrombosıs मे भी होता है, स्पन्दन (Apex Beat) कुछ बाहर की ओर खिसक जाता है, तथा कुछ निर्बल होता है। हृदय मास के निर्बल हो जाने से प्रथम शब्द की Volume घट जाती है। वह कुछ छोटा (Sharp) तथा कुछ मध्यम (Faınt) सुनता है। हृदय के फैलने (Dılatatıon) के कारण यदि Mıtral Ring भी चौड़ा हो गया हो और सकोच के समय कुछ रक्त वापस चला जाता हो तो

प्रथम शब्द अस्पष्ट (Murmured) हो जाता है। नाडी निर्बल यथा शीघ्रगामी होती है। फुफ्फुस मे रक्त के अधिक सचित हो जाने से द्वितीय शब्द बाईं ओर की दूसरी पसली पर (Pulmonary Aiea पर) Aortic शब्द की अपेक्षा ऊचा सुनाई पडता है। रक्त भार सकोच कालिक (Systolic) कुछ कम हो जाता है पर विश्राम कालिक (Diastolic) बढा हुआ ही रहता है। मूत्र की मात्रा कम हो जाती है। उसमे लवण की मात्रा भी कम होती है। फुफ्फुस के निचले भाग मे सुनने से, पहले तो Ciepitations और बाद मे Coaise Ciepitations या Rales सुनाई पडते है। रोगी की थूक मात्रा मे अधिक होती, झागदार और कभी-कभी गुलाबी सी होती है।

२ **दक्षिण हृदय दौर्बल्य** —(Right Heart or Right Ventricular Failure) Congestive Heart Failure —

जब वाम हृदय फेल होने लगता है और इस कारण फुफ्फुस की रक्त वाहिनियो मे रक्त अधिक मात्रा मे सचित होने लगता अर्थात् फुफ्फुस धमनी (Pulmonaiy Aiteiy) मे रक्त भार बढ जाता है (१८ से ३०/७ से १० mm Hg नार्मल) तब सामने अवरोध के रहने के कारण दक्षिण हृदय आकार मे बडा तथा स्थूल हो जाता है या वाम हृदय-कपाटी मे रोग होने पर भी यह बडा हो जाता है विशेषत उसके Stenosis मे। कभी-कभी फुफ्फुस मे पुरानी खासी, श्वास, Emphysema (Chronic Asthmatic Bionchitis), श्वास नाली शैथिल्य Pulmonaiy Fibiosis आदि पुराने रोगो के कारण फुफ्फुस मे जो स्नायु भाव (Fibrosis) हो जाता है जिससे Pulmonaiy सूक्ष्म शिराये बहुत सी बन्द ही जाती है और उनमे Arteiiosclerosis की विकृति हो जाती है एव धमनियो मे रक्त भार बढ जाता है उस रक्त भार के कारण भी दक्षिण Ventricle मे अति वृद्धि का रोग हो जाता है। परन्तु इसके न्यूनाधिक समय बाद किसी शारीरिक विष (Toxin) के दुष्प्रभाव से या धमनी रोग अर्थात् Coronary Disease के कारण उचित मात्रा मे आक्सिजन न मिलने (Anoxaemia) से या तीव्र खासी के दौरे से जब दक्षिण क्षेपक मे भी स्नायुभाव (Fibiosis या Fatty Degeneiation) की प्रतिक्रिया होने लगती है तो वह शिथिल या निर्बल हो जाता है। प्राय जब फुफ्फुस धमनियो मे रक्त भार ६०-३० M M Hg हो जाता है तब दक्षिण हृदय मे शिथिलता आ जाती है। दक्षिण हृदय क्षेपक के शिथिल होकर फैल जाने से Tricuspid Valve या छिद्र भी कुछ चौड़ा हो जाता है जिससे शिराओ मे

रक्त अधिक-अधिक रुकने लगता है। और उसके परिमाण रूप मे पैरो मे श्वयथु प्रकट हो जाता है।

लक्षण.—

श्वयथु (Cardiac Oedema या Congestive Oedema):— हृदय से जाने वाले रक्त का चतुर्थांश वृक्को को मिलता है। हृदय की निकासी के कम हो जाने से अर्थात् प्रति मिनिट उसके ५ से ३-४ लिटर हो जाने पर वृक्को के कार्य मे कमी आ जाती है अर्थात् उसकी tubules मे से लवण तथा जल अधिक मात्रा मे पुनर्विलीन होने लगते है जिससे शरीर मे सोडियम तथा जल अधिक मात्रा मे रुक जाते है जिसका परिणाम श्वयथु होता है। इन दोनो के पुनर्विलयन के बढ जाने का कारण वृक्कों को रक्त का कम मिलना है। रक्त मे लवण तथा जलाश के अधिक रुक जाने से तथा दक्षिण हृदय की रक्त को फेकने की शक्ति के क्षीण हो जाने पर शिराओ मे रक्त अधिक सचित हो जाता है, Jugular veins या ग्रीवा की शिराये रक्त से अधिक भरी हुई दीखती है (उनमे सामान्य रक्तभार ५०-१४० M M of Water होता है, वह २५० तक हो जाता है) जिससे शिराओ मे या स्रोतो मे (Capillaries मे) Hydrostatic भार के बढ जाने से उनकी दीवारो पर इसका दुष्प्रभाव पडने से तथा उन्हे आक्सिजन ठीक-ठीक न मिलने से अवयवो मे जल और लवण अधिक-अधिक रिसते लगते है एव श्वयथु रोग हो जाता है। शिराओ मे अधिक-अधिक रक्त के रुकने से श्वयथु होता है या वृक्को को रक्त के कम मिलने से श्वयथु होता है, इनमे से इस समय दूसरे पर बल दिया जाता है। इस श्वयथु जल मे प्रोटीन ½ से २ प्र० श० तक होता है। दिन के समय टागो की शिराओ मे रक्त भार अधिक होता है, अत उन स्थानो मे श्वयथु हो जाता है। रात को यह श्वयथु घट जाता है दिन मे रोगी के पैर भारी हो जाते है। पहले भारीपन बाये पैर मे आता है। इसके बढने पर अण्डकोषो, पेट, Peritoneum, Pleura (विशेषत: दाये) मे और कभी-कभी हृदयावरण कोष (Pericardium) मे भी जल भर जाता है। स्पष्ट है जिन अवयवो मे श्वयथु होता है उन्हे भी आक्सिजन ठीक-ठीक नही मिल पाती। फुफ्फुस के वायु कोष्ठको मे श्वयथु होने से उनकी दीवारो मे विद्यमान रक्त वाहिनियो को आक्सिजन कम मिलती है अर्थात् Alveolar Capillary Block हो जाता है। इसी प्रकार वृक्क की अपनी शिराओ मे रक्त के रुक जाने से मूत्र ठीक-ठीक नही बनता। हृदय के निर्बल

हो जाने Pulse Pressure की कमी एव शरीर को रक्त के कम मिलने पर एक तो Adrenal Cortex के सूक्ष्म स्रावो (Aldosterone, Desoxy-corticosterone) की रक्त मे वृद्धि हो जाती है या तो इनका Secretion बढ जाता या यकृत् द्वारा इनके विनाश की मात्रा घट जाती है। जिससे Sodium शरीर मे अधिक-अधिक रुकने लगता है। दूसरे Hypothalamus तथा Post Pituitary दोनो की उत्तेजना से Antidiuretic Hormone अधिक बनता है जिससे वृक्को की नालियो से जल की निकासी कम होती है। अन्नारुचि के कारण शरीर मे प्रोटीन्स के कम हो जाने, आत की शिराओ मे रक्त के भरे रहने से भोजनगत प्रोटीन्स के कम विलीन होने से, यकृत् मे रक्त के सचय के कारण प्रोटीन्स के कम बनने से तथा शरीर गत श्वयथु जल मे इनके अधिक रिस जाने से रक्त मे ये कम हो जाते है जिससे उसका Osmotic भार घट जाता है एव श्वयथु होता जाता है।

हृदय रोग जनित यकृत् वृद्धि (Cardiac Cirrhosis).—

इस रोग मे Tricuspid छिद्र मे से रक्त वापस हो जाने, अर्थात् Functional Incompetence के होने के कारण Hepatic Vein मे भी रक्त अधिक रुक जाने पर यकृत् के Lobules की Central Vein तथा उनके आसपास की Lobular Sinusoids मे भी रक्त अधिक मात्रा मे रुक जाता है। यकृत् मे रक्त के अधिक रुक जाने तथा उसमे श्वयथु के हो जाने से यकृत् आकार से बडा हो जाता है। यकृत् के खोल (Capsule) के तन जाने से यकृत् मे दर्द भी हो सकता है। उस पर दबाने से भी रोगी को दर्द होता है। Lobules के सेलो को आक्सिजन नही मिलती जिससे उनमे क्षीणता (Fatty Degeneration तथा Necrosis) की प्रक्रिया होने लगती है। अतएव देखने मे प्रत्येक Lobule बीच मे Central Vein के आसपास तो लाल रग का और किनारो पर फैट के बैठ जाने (Degeneration) के कारण श्वेत रग का दीखता है। इसके कारण रोगी को पेट मे बेचैनी रहती है। प्लीहा मे भी रक्त अधिक भर जाता है।

श्वास कृच्छ्रता :—

क्योकि वाम हृदय नैर्बल्य के कारण फुफ्फुस मे रक्त सचय अधिक होता है, फुफ्फुस का अवयव देखने पर कुछ कठोर पाया जाता है जिसे उसकी Brown Induration कहते है, अत उस रोग मे श्वास कृच्छ्रता का लक्षण

भी होता है परन्तु दक्षिण हृदय के निर्बल हो जाने के बाद फुफ्फुस को रक्त की कम मात्रा के मिलने से रात्रि श्वास (Cardiac Asthma या Orthopnoea) का लक्षण लुप्त हो जाता है। रोगी की श्वास और प्रश्वास गति तीव्र होती है तथा उथली-उथली होती है। रोगी को खासी उठती रहती है जिसमे कठिनता से बहुत थोडी झागदार बलगम निकलती है। चेहरे पर नीलेपन (Cyanosis) का लक्षण विशेष होता है जो नाक के सिरे, कानो तथा अगुलियो मे अधिक देखा जा सकता है।

अजीर्ण (Dyspepsia) —

आमाशय श्लेष्म कला की शिराओ मे रक्त के अति मात्रा मे सचित रहने (Gastritis) से अन्नारुचि, पेट मे दर्द तथा वमन के लक्षण रहते है।

मस्तिष्क सम्बन्धीः—

मस्तिष्क की शिराओ मे रक्त सचय के कारण शिर दर्द, उन्निद्रता, बेचैनी व मानसिक अशक्ति के लक्षण रहते है।

मूत्र सम्बन्धी :—

वृक्को को आक्सिजन न मिलने से मूत्र कम बनता है। दिन मे मूत्र कम आता Oliguria है, पर रात को मूत्र अधिक आता है (Nocturia)। सभवत. दिन मे रक्तवाहिनियो मे से बाहर निकले हुए द्रव के रात को फिर रक्त मे विलीन हो जाने से रात को मूत्र अधिक आता है। इस रोग मे मूत्र द्वारा न्यूनाधिक प्रोटीन निकलता रहता है। सभवत वृक्को की शिराओं मे अति सचय के हो जाने से यह निकलता है। मूत्र मे Granular Casts भी होते है। मूत्र भार बढा हुआ होता है।

परीक्षा—दक्षिण हृदय मे अति वृद्धि होने पर हृदय की धडकन आमाशय प्रदेश (Epigastrium) मे दीखती है तथा कुछ प्रबल होती है। Tricuspid Area (Sternum के निचले सिरे) पर प्रथम शब्द सुनता तथा Pulmonary Area (दूसरी बाई पसली) पर द्वितीय शब्द ऊचा होता है।

दक्षिण हृदय-शैथिल्य (Dilatation या Failure) हो जाने पर ग्रीवा की शिराओं मे रक्त के भर जाने से वे भरी हुई दीखती है। कभी-कभी दक्षिण कपाटी (Tricuspid Valve) मे से रक्त के वापस हो जाने से उनमे धमन (Venous Pulsation) भी होता हुआ दीखता है। हृदय के प्रति स्पन्दन

मे रक्त की निकासी के कम हो जाने से नाडी निर्बल होती है, अर्थात् उसकी Volume कम होती तथा हृदय की निर्बलता से उसकी प्रति मिनट गति तीव्र होती है। प्रथम शब्द छोटा होता है। दूसरा शब्द Pulmonaıy Area पर ऊचा होता है। रक्त भार प्राय घटा हुआ होता है, अगुलियो को रक्त कम पहुचने से वे शीतल व नीली सी होती है। मूत्र कम हो जाता है। अर्थात् Glomerulı मे छनने की प्रक्रिया मन्द हो जाती है साथ ही मूत्र मे अलब्यूमिन आने लगता है। यकृत् बढा हुआ हाथो से स्पष्ट अनुभव होता है। नाभि प्रदेश के उभरे होने से जलोदर भी दिखाई पडता है। ECG तथा X-Ray से इस रोग का निश्चय हो जाता है Blood urea Nıtıogen बढा हुआ होता है, शिरा रक्त भार(Venous Pressure) बढा हुआ होता है। हृदय की जीर्णता—(Myocardıal Degeneratıon) का रोग उसे कहते है जब हृदय पोषक धमनियो की जीणता के कारण हृदय मास का पोषण मन्द पड जाता है जिससे उसमे स्नायु भाव तथा वसा वृद्धि हो जाती है जिससे श्रम करने पर हृत्कम्प तथा श्वास कृच्छ्रता के लक्षण हो जाते है। प्रथम शब्द कुछ छोटा सुनाई पडता है। Systolıc B P अधिक मात्रा मे तथा Dıastolıc कम मात्रा मे गिर जाता है। Ventııcles की निर्बलता के कारण ऐसा होता है।

हृदय दौर्बल्य की चिकित्सा :—

वाम हृदय अति वृद्धि की अवस्था मे शरीर के अगों को उचित मात्रा मे रक्त मिलता है, इसलिये केवल हृदय को निर्बल कर देने वाले भावो से बचना ही इसकी चिकित्सा है। जब कोई सक्रामक रोग हो जाय या जब अधिक शारीरिक श्रम किया गया हो तो अधिक काल के लिये विश्राम कर लेना चाहिये। फुफ्फुस मे सक्रमण जनित रोग हो तो antıbıotıcs का प्रयोग करना चाहिये। क्रोध से या हर प्रकार के वाद-विवाद से या मोटर कार आदि को चलाने की जिम्मेवारी से बचना चाहिये। हृदय तथा शरीर को पुष्ट करने वाला सुपच पोषक आहार तथा लघु व्यायाम करना चाहिये। परन्तु अधिक भोजन पान से व अधिक स्निग्ध गुरु आहार और अति व्यायाम से बचना चाहिये। भोजन करके दूर तक चलने या सीढियो पर चढने, अधिक भार उठाने या अधिक मात्रा मे चाय, मद्य, तम्बाकू नमक आदि के सेवन से बचना चाहिये। मलबन्ध के न होने देने के लिये कभी-कभी कोई मृदु रेचन औषधि लेनी चाहिये। पाण्डुता के लिये लोह का सेवन करना चाहिये। रात को १० घटे की नीद लेने, दिन मे भोजन के बाद थोड़ी देर विश्राम करने, लेट कर गहरे प्राणायाम करने

अर्थात् Diaphragm को नीचे-ऊपर करने से हृदय को रक्त अधिक मिलता है और उसका पोषण होता है।

वाम तथा दक्षिण हृदय दौर्बल्य (Congestive Cardiac Failure) की चिकित्सा

विश्राम चिकित्सा :—

हृदय दौर्बल्य के लिये लगभग एक मास तक शय्याशायी होकर पूर्ण विश्राम लेना चाहिये। सीधा लेटने मे श्वास कृच्छ्रता हो तो सिर और कन्धो के पीछे बड़े-बडे तकियो के सहारे से लेटना चाहिये, या बिस्तरे पर पड़ी हार्ट टेबल पर झुक कर पड़े रहना चाहिये। शय्या श्वास (Orthopnoea) हो तो आराम-कुर्सी पर टांगो को कुछ नीचे लटका कर लेटना चाहिये ताकि हृदय की बडी शिराओ मे रक्त कम मात्रा मे लौटे। केवल मल त्याग या भोजन या मुख आदि धोने के लिये उठना चाहिये। विश्राम से मूत्र की मात्रा बढ जाती है, श्वयथु कम होता है। विश्राम करने से भोजन की मात्रा स्वभावतः कम हो जाती है, जिससे हृदय का कार्यभार और कम हो जाता है। दो सप्ताह बाद प्रतिदिन आध घटे के लिये शाखाओ का मृदु मर्दन करना चाहिये। पैरो, टागो पर मर्दन करने से तथा १०-१२ बार सुबह शाम उन्हे फैलाने सिकोड़ने से श्वयथु घटता, मास पेशियो का पोषण तथा बल बढता है, Phlebitis या जघाशिराशोथ की आशका नही रहती।

निद्रा भी हृदय की निर्बलता को दूर करती है, अत रात को ९-१० घटे निद्रा लेनी चाहिये जिसमे से ६ घन्टे की गहरी निद्रा होनी चाहिये। हाथ पैरो तथा सिर को मलने से नीद अच्छी आती है। निद्रा कम होती हो तो Phenobarbitone $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ ग्रेन दिन मे तीन बार दे सकते है या इसके Soluble Sodium Salt के २० प्रतिशतक Solution की एक सी० सी० मात्रा मे, जिसमे ३ ग्रेन साल्ट होता है, मास द्वारा रात को दी जा सकती है। इसके अतिरिक्त Chloral Hydrate २० ग्रेन की मात्रा मिक्स्चर के रूप मे एक बार रात को दी जा सकती है तथापि Morphine $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{2}$ ग्रेन या तत्सम्बन्धित औषधि रोगी के लिये अधिक सहायक होती है। व्यवहार में व्याकुलता या अशान्ति का परित्याग कर शान्त तथा प्रसन्न रहने का यत्न करना चाहिये। रोग अधिक न हो अर्थात् नाडी सख्या ८० प्रति मिनट हो तो खुली हवा मे भ्रमण करने से हृदय का बल बढ़ता है।

लघु भोजन चिकित्सा :—

शरीर मे जितना Oxidation अधिक होता है उतना ही हृदय पर कार्यभार बढता है। भोजन शरीर के Oxidation को बढाता है, अत उसकी मात्रा कम कर देनी चाहिये। प्रारम्भ मे तो रोगी को केवल कुछ फल रस तथा ग्लूकोज पर ही रहना चाहिये या फल रस के इलावा १ पाव से कुछ कम दूध दिन में ४ बार देना चाहिये। इससे कुछ लाभ हो जाने पर सब्जी, फल, रोटी, खाड आदि कार्बोहाईड्रेट प्रधान लघु भोजन पर ही रहना चाहिये। प्रोटीन-प्रधान भोजन शरीर के Metabolism के लिये कुछ उत्तेजक होता है अत ५०-६० ग्राम मात्रा से अधिक उसका दैनिक प्रयोग नही करना चाहिये। स्नेह या फैट भी हृदय रोगी को अनुकूल नही होता। उसे कार्बोहाइड्रेट भोजन ही थोडी-थोडी मात्रा मे कई बार लेना चाहिये। घी दिन भर में आधी छटाक से अधिक तथा दूध दिन मे ८ छटाक से अधिक नही लेना चाहिये। जल भी दिन भर मे ८ छटाक से अधिक नही लेना चाहिये। भोजन मे लवण का सर्वथा परित्याग कर देना ही ठीक है। दूध तथा सब्जियो मे १½ ग्राम के लगभग जो नमक स्वभावत होता है उतना ही शरीर के लिये पर्याप्त है। गाजर-पालक आदि मे सोडियम अधिक होता है। उसके अतिरिक्त जो लवण लिया जाता है उसके प्रत्येक ६ ग्राम के पीछे १०० सी० सी० के लगभग जल रुक जाता है। Karell के अनुसार हृदय दौर्बल्य के रोगी को दो चार दिन केवल ८०० सी० सी० अर्थात् एक किलो के लगभग दूध पर ही रहना चाहिये जिसे ५-६ बार करके लिया जाय—इससे रोगी को लगभग ७०० केलोरीज मिलती है। इसमे पडी ½ छटाक (असलमे २४४ ग्राम या ·८६ औंस) खाड से १०० केलोरीज़ और मिल जाती है। इस पर दो तीन दिन रहने के बाद फिर ६०० गाम दूध (४५० केलोरीज), ४ औंस रोटी या टोस्ट (३०० केलोरीज), कुछ उबली हुई सब्जी, कुछ घृत तथा कुछ फल पर रहना चाहिये। इस प्रकार का भोजन १००० केलोरीज देता है जो विश्राम करने वाले के लिये पर्याप्त है।

अथवा प्रात काल एक कप चाय जिसमें आधी छटाँक दूध तथा दो चमचे खाण्ड हो, लेनी चाहिये। फिर नाश्ते मे १ पाव दूध, दो टोस्ट, १ तोला मक्खन, १ तोला मधु ली जा सकती है। फिर भोजन मे एक छोटी रोटी, १ छटाँक सब्जी, १ छटाक दही, १ तोला घी, लिया जा सकता है। फिर एक कप चाय जिसमे आधी छटाक दूध, दो चमचे खाण्ड हो, ली जा सकती है। तथा

इस भोजन मे विटामिन कम होते है अत विटामिन सी० ५०० मिलि० तथा Nicotinic Acid १०० मिलि० तथा Riboflavine १० मिलि० रोगी को प्रतिदिन मिलने चाहिये।

या विटामिन बी-कम्प्लेक्स forte का एक कैपसूल रोज मिलाना चाहिये।

Digitalis **चिकित्सा** :—

Digitalis का, जिसका पहले-पहल पता १७८५ मे अचानक William Withering को लगा, प्रयोग करने से हृदय की सकोच करने की शक्ति प्रबल हो जाती है। हृदय चेष्टावाहक मार्ग अर्थात् Sino atrial और Atrio ventricular nodes मे चेष्टा मन्द हो जाती है जिससे इनका विश्राम काल (Refractory Period) लम्बा हो जाता है अर्थात् प्रति मिनट सकोच भी कम हो जाते है। उसके प्रति स्पन्दन मे रक्त अधिक मात्रा में आगे जाने लगता है अर्थात् हृदय की निकासी बढ जाती है और स्पन्दन कम हो जाते हैं। इससे हृदय के पीछे की ओर फुफ्फुस मे बडी-बडी शिराओ मे रक्तसचय तथा रक्तभार भी घट जाता है। इस प्रकार वाम हृदय तथा दक्षिण हृदय दोनो की निर्बलता से उत्पन्न लक्षण शान्त हो जाते हैं। धमनियो मे रक्त के अधिक मात्रा मे जाने से Vagus पर Reflex प्रभाव होता है जिसके द्वारा हृदयगति मन्द हो जाती है अर्थात् हृदयद्रव या धड़कन (Tachycardia) का लक्षण शान्त हो जाता है। धमनियो मे रक्त के अधिक जाने से वृक्को, सर्व मास पेशियो और मस्तिष्क को रक्त अधिक मिलने लगता है जिससे मूत्र अधिक बनने लगता तथा उसके द्वारा लवण और जल शरीर मे से अधिक निकलने लगते है। चलने पर थकावट कम होती तथा फुफ्फुस मे रक्त सचय के कम हो जाने से श्वयथु (Oedema) तथा यकृत्वृद्धि शान्त होते है तथा श्वासकृच्छ्रता, रात्रि श्वास (Cardiac Asthma) atrial fibrillation, Paroxysmal Tachycardia आदि लक्षण शान्त होते है। स्पष्ट है कि Digitalis के देने से हृदय तथा नाड़ी मे फिर से बल आ जाता है। Mitral valve के रोगो मे यह उपयोगी औषधि है।

Digitalis **की भरपूर मात्रा या** Digitalization :—

Digitalis Purpurea के पत्र चूर्ण के जिसकी मात्रा १ ग्राम (१½ ग्रेन) है देने पर शरीर मे से दिन १½ ग्रेन मात्रा बाहर निकलती है। इससे अधिक जितनी मात्रा दी जाती है वह शरीर मे सचित होती जाती है। इस

अधिक मात्रा के शरीर मे सचित होते जाने से एक दिन शरीर मे इसकी भरपूर मात्रा पहुच जाती है। जिससे अधिक और देने पर शरीर मे इसकी मात्रा बढ जाती है। भरपूर मात्रा के पहुचने की अवस्था को Digitalizatian या Satuiation की अवस्था कहते है। इस अवस्था मे वाम तथा दक्षिण हृदय की निर्बलता से उत्पन्न लक्षण शान्त हो जाते है अर्थात् शिराओ मे रक्त-सचय तथा क्षेपक कोष्ठो की तीव्र गति जाती रहती है। इससे अधिक मात्रा मे इसके पहुचने पर फिर शरीर मे Digitalis के विषैले लक्षण जैसे शिर दर्द, अन्नारुचि, असामयिक सकोच Ectopic beats तथा वमन की प्रवृत्ति के लक्षण पैदा होने लगते है। इस अवस्था को Digitalis Intoxication की अवस्था कहते है। Digitalis पत्र-चूर्ण की Digitalization करने वाली मात्रा १५ से २२½ ग्रेन की होती है। यदि प्रथम दिन पत्रचूर्ण ३-३ ग्रेन की, दूसरे दिन २-२ ग्रेन की तथा तीसरे दिन १-१ ग्रेन की तीन मात्राए देदी जाय तो तीन दिन बाद शरीर मे Digitalization अर्थात् इस औषधि का पूर्ण प्रभाव हो जाता है। उसके बाद इसे १ से ३ ग्रेन की दैनिक चालू मात्रा मे देने से रोगी मे इसकी भरपूर मात्रा कायम रहती है या १½ ग्रेन की मात्रा तीन बार ४-६ दिन देने से या १-१ ग्रेन की मात्रा दिन मे ३ बार देते रहने से शीघ्र इसका प्रभाव हो जाता है। पत्र चूर्ण की ½, १ तथा १½ ग्रेन (अर्थात् ३०-१०० मि०) की गोलिया बनी बनाई मिलती है इसकी चालू मात्रा १ ग्रेन दिन मे २ बार पर्याप्त होती है। Tincture की जिसकी मात्रा ५-१५ बूद है (१ ग्रेन पत्र चूर्ण = १० बूद Tincture) १२ सी० सी० की मात्रा से Digitalisation हो जाता है। उसे पहले ४ फिर २-२ और फिर १ सी० सी० दैनिक मात्रा मे दे सकते है।

Digoxin.—Digitalis Lanata के पत्तो से तैयार किया हुआ Glycoside है जिसकी २५ मिलिग्राम (१/२४ ग्रे०) की गोलियाँ जो १ ग्रे० पत्रचूर्ण के बराबर होती है, मिलती है। इसकी मौखिक मात्रा २५ मिलि० है। इसकी २-३ मिलिग्राम मात्रा के शरीर मे पहुँच जाने मे शरीर का Digitalization हो जाता है। इसलिये यदि इसकी एक-एक गोली ४ दिन तक दिन मे ३ बार दे दी जाय तो चौथे दिन शरीर का Digitalizarion हो जाता है या पहले इसकी दो गोली देकर फिर ६-६ घटो पर १-१ गोली दे दी जाय तो २-३ दिन मे यही परिणाम होता है अथवा इसकी दो-दो गोलियो के दो दिन तक तीन-तीन बार देने से दो दिन मे शरीर का Digitalization हो जाता है अथवा प्रथम दिन ५ गोली, दूसरे दिन ४, तीसरे दिन ३ गोली, देने

से ३ दिन मे Digitalization हो जाता है। चलते फिरते-रोगी के लिये एक गोली दिन मे तीन बार देने से ७ दिन मे या २५-५ मिलि० मात्रा मे दिन मे २ बार ४-६ दिन तक देने से यही परिणाम होता है अर्थात् हृदयगति कम होकर ७०-८० प्रति मिनट हो जाती है, मूत्र की मात्रा बढ जाती है, उठने बैठने मे प्रतीत होने वाली थकावट जाती रहती है, श्वयथु घट जाता है, यकृत्-वृद्धि घट जाती है। इस पूर्ण मात्रा के पहुच जाने के बाद इसकी चालू मात्रा सप्ताह मे ६ दिन दैनिक डेढ या दो गोली की होती है या प्रति ९ दिन मे इसे केवल ७ दिन दे। शीघ्र प्रभाव के लिये अर्थात् श्वास-गति और हृदय गति तीव्र हो तो इसे १ मिलि० मात्रा मे १० सी० सी० Saline के साथ मिलाकर बहुत धीरे-धीरे शिरा द्वारा देना चाहिये। जब Digitalis-Intoxication का कोई लक्षण प्रतीत हो, अर्थात् अन्नारुचि या शिर दर्द, निद्रा नाश हो तो ४ दिन के लिये औषधि का प्रयोग बन्द कर देना चाहिये, और फिर उसकी चालू मात्रा का प्रयोग आरम्भ कर देना चाहिये और निर्बल हृदय के लिये आयु भर इसे जारी रखना आवश्यक होता है। सम्भव है Digitalis को अधिक मात्रा देने से हृदय के सेलो मे से पोटासियम तथा शक्ति के भण्डार Phosphates कुछ निकल जाते है जिससे Arrhythmia हो जाता है अत पोटासियम देना चाहिये। Acetyldigitoxin (Acylanid-Sandoz) १ २ मिलिग्राम मात्रा मे Digoxin की तरह ही प्रयुक्त होता है। Heart Block तथा Infarction के कारण हृदय निर्बल हो तो Digitalis का प्रयोग उचित नही होता।

फुफ्फुस मे किसी प्रकार का सक्रमण (Infection) हो तो इस औषधि के साथ उसका प्रतिकार करना चाहिये।

मूत्रलपारे या Mercurial Diuretics के द्वारा चिकित्सा —

Organic Mercurial Diuretics जैसे Mersalyl (Salyrgan) Chlormerodrin या Merchloran तथा Neohydrin P. D. Co, Mercurophyllin या Mercuzanthin, Meralluride या Mercuhydrin Lakeside Labo. Mercaptomerin (Thiomerin Wyeth) Mercumatilin (Cumertilin) Merethoxylline Procaine (Diuretin Procaine) Mercuderamide (Neptal) का वृक्को के Tubules के सेलो पर अवसादक प्रभाव होता है जिससे उनकी मूत्र मे से लवण तथा जल को फिर से विलीन कर लेने की शक्ति थोड़ी देर के लिये लुप्त हो जाती है।

वृक्को के Glomeruli मे मूत्र अधिक नही बनता, केवल उसके जलाश तथा लवणाश का विलयन कम हो जाता है जिससे रक्त मे इनकी मात्रा कम हो जाती है (अर्थात् Hypochloraemia और Hyponatraemia हो जाते है) ये Salts १० प्रतिशतक Solution की १ या २ सी० सी० की Ampoules मे मिलते है। प्रात मास द्वारा इनके १-२ सी० सी० इजेक्शन देने के दो घण्टे बाद पतला मूत्र आना शुरू होता है और १२ घण्टे तक आता रहता है। एक इजेक्शन के बाद १०० औस मूत्र निकल जाता है। यदि १५-३० ग्रेन Ammonium Chloride दिन मे तीन बार एक दिन पहले और इजेक्शन वाले दिन दे दिया जाय तो मूत्र खुलकर आता है तथा Chloride के शरीर मे से अधिक निकल जाने, अर्थात् Hypachloraemia हो जाने पर भी रक्त मे अम्लीयता (Acidity) बनी रहती है। मूत्र द्वारा लवण तथा जल के पर्याप्त मात्रा मे निकल जाने से फुफ्फुस तथा शाखाओ मे विद्यमान श्वयथु शान्त होता है तथा वाम हृदय और दक्षिण हृदय दौर्बल्य (Cardiac failure) से उत्पन्न होने वाले श्वास कृच्छ्रता आदि लक्षण शान्त हो जाते हे। दिन मे एक बार कुछ दिन, सप्ताह मे दो बार वर्षो तक इनका प्रयोग किया जा सकता है।

Steroids —श्वयथु अधिक हो रक्त भार घटा हुआ हो तो Prednisolone १५ ग्रेन दैनिक देने से दोनो लक्षणो मे लाभ होने लगता है।

मौखिक मूत्रल औषधियों के द्वारा चिकित्सा :—

Thiodiazine या Thiazide वर्ग की औषधियो के देने से वृक्को की मूत्र स्राविणियो (Tubules) के प्रारम्भिक (Proximal) भाग मे सोडियम क्लोराइड का पुनर्विलयन बन्द हो जाता है जिससे मूत्र की मात्रा भी बढ जाती तथा शरीर मे नमक का सचय भी रुक जाता है। Potassium के पुनर्विलयन के कम हो जाने से उसकी कमी (Hypokalemia) शरीर मे हो सकती है जिसके लिये रोगी को सब्जिया तथा फल कुछ मिलते रहने चाहिये या आधा-आधा ग्राम Pot Cit Pot Acet Pot Chlor. का मिक्सचर या Potassium Chloride १ ग्राम दिन मे ३ बार मिलना चाहिये इसकी कमी होने पर भूख घट जाती है तथा मास पेशिया शीघ्र थकने लगती है।

इस वर्ग की ये औषधिया दी जाती है .—

(१) Benzthiazide (Naclex, Fovane) ५०-१०० मिलि० दैनिक मात्रा मे दिन मे दो बार करके सप्ताह मे ३ दिन।

(२) Chlorothıazıde (१९५७) (Dıurıl, Saluııc, Chloıtrıde-M S D) २५०-१००० मिलि० दैनिक मात्रा मे दो बार करके। (यह २ ग्राम मात्रा मे २ मिलिलि० Meısalyl के बराबर है)।

(३) Hydrochloıothıazıde (Esıdrex, Dıchloıtrıde, Hydro-dıuııl, Hydrosaluric) २५-१०० मिलि० दैनिक मात्रा मे दो बार करके।

(४) Hydroflumethıazıde (Hydrenox, Naclex, Saluron २५-१०० मिलि० दैनिक मात्रा मे दो बार करके। Dıadamıl. Squıbb मे २५ मिलि० यह औषधि है तथा ६०० मिलि० के लगभग पोटासियम है।

(५) Bendrofluazıde (Neonaclex या apıınox) २·५ मिलि० से १० मिलि० तक दैनिक मात्रा मे। इससे पोटासियम की निकासी कम होती है।

(६) Benzydroflumethiazıde (Naturetın) ५-१० मिलि० दैनिक मात्रा मे दो बार करके।

(७) Flumethıazıde (Ademol) २५०-१००० मिलि० दैनिक मात्रा मे।

(८) Polythıazıde (Renese, Nephrıl) १-२ मिलि० दैनिक मात्रा मे। प्राय प्रारभ मे दिन मे २ बार फिर १-१ मिलि० मात्रा मे एक बार।

(९) Chlorthalıdone (Hygroton) ५०-२०० मिलि० दैनिक मात्रा मे।

(१०) Trıchlormethıazıde (Noqua, Metohydrın) २-८ मिलि० दैनिक मात्रा। इनमे से किसी को पहले प्रतिदिन देकर अर्थात् ३ दिन रोज देकर फिर सप्ताह मे दो-तीन दिन लगातार प्रात देना चाहिये। जिन दिनों मे यह दवाई नही दी जाती, उन दिनो मे पोटासियम क्लोराइड १-२ ग्राम देना चाहिये। Trıamterene २०० मिलि० दैनिक देने से ये ही लाभ होते है पर पोटासियम की निकासी नही होती Oedema के लिये यह उत्तम औषधि है।

(११) Methylclothiazıde (Enduron) २५-१० मिलि० १ बार दैनिक भी एक उपयोगी औषध है।

Spıronolactones (Aldactone) ·—Aldosterone नामक मूत्र विरोधी Hoımone के सभवत इन रोगियो मे बढ जाने और उसके कारण सोडियम के अन्दर अधिक रुकने से यह हो तो इसके विरोधी होने से ३००-५०० मिलि० Spıronolactones प्रतिदिन ४ दिन तक दिये जाते है । इनसे Dıstal Tubules मे सोडियम का विलयन कम हो जाता है । इनके देने से सोडियम की निकासी (Sodıum Turesıs) तो हो जाती है, पोटासियम की निकासी नही होती (Hypokalaemıa का भय नही रहता) उपर्युक्त मूत्रल औषधियो के साथ तथा उनके इजेक्शन देने से २ दिन पहले प्रारभ करके ४ दिन इनका प्रयोग करने से विशेष लाभ होता है पर इनकी आवश्यकता चिर रोगी मे है, नवीन रोगी मे नही । Ascıtes तथा Nephrosıs मे भी उपयोगी है ।

Xanthınes —Amınophyllıne (Cardophyllıne-Euphyllın) २५०-५०० मिलि० मात्रा मे १० सी० सी० जल मे Mersalyl के देने के २ घन्टे बाद धीरे-धीरे शिरा द्वारा देने से मूत्र अधिक खुलकर होता है । इसका प्रयोग (Phyllındon या Sedonal) ४-९ ग्रेन मात्रा मे या २-४ गो० प्रतिदिन मुख से भी किया जा सकता है । ४८ ग्राम मात्रा मे इसे प्रतिदिन मास द्वारा दे सकते है । इससे Venous Pressure घट जाता है ।

Carbonıc Anhydrase को जो वृक्को की प्रणालिकाओ के सेलो मे एक Enzyme रहता है और Bıcarbonate को मूत्र मे से पुर्नविलीन करता है, शान्त करने वाली औषधियो जैसे (१) Acetazolamıde (Dıamox) के २५० मिलि० मात्रा मे सप्ताह मे २-३ बार या (२) Ethoxzolamıde (Cardrase) ६२ ५-१२५ मिलि० मात्रा मे सप्ताह मे २ बार देने से मूत्र खुल कर आता है । इनसे सोडियम तथा पोटासियम दोनो की निकासी बढ़ती है जिससे Acıdosıs की आशका रहती है ।

Cholıne Theophyllınate (Choledyl) २०० मिलि० मात्रा मे दिन मे ३-४ बार मुख द्वारा देने से मूत्र खुलकर आता है तथा हृदय को भी बल मिलता है, (Coronary Vasodılator है तथा Bıonchodılator भी है) इसे महीनो तक दे सकते है । हृदय रोग के वेग के दूर हो जाने के बाद भी Thıodıazıne वर्ग की कोई औषधि Pot Chlorıde के साथ सप्ताह मे एक या दो दिन देते रहना चाहिये ।

रात्रि श्वास (Cardiac Asthma) **की चिकित्सा** —

रोगी के बैठ जाने या खडे होने से फुफ्फुस मे सचित हुआ रक्त पैरो की ओर चला जाता है और उसकी Vital Capacity बढ जाती है, अत: रोगी को उठकर बैठ जाना चाहिये। तीव्र रात्रि श्वास की अवस्था मे चौथाई ग्रेन Morphine या Pethidine ७५-१०० मिलि० के या Omnopon $\frac{1}{3}$ ग्रेन के त्वचा, मास या शिरा द्वारा देने से या Whisky $\frac{1}{2}$ औंस मुख द्वारा रोगी को देने से आराम आ जाता है। ये दोनो Vasoconstriction को दूर करके हृदय के आगे के रोध को हटाते है। Morphia H B Reflex को भी शान्त करता है। Atropine $\frac{1}{100}$ ग्रेन के देने से फुफ्फुस मे स्राव (Oedema) घट जाता है तथा Vagus का प्रभाव भी कम होता है क्योकि फुफ्फुस मे श्वयथु के कारण रक्त को आक्सिजन कम मिल रही है अत. उसके देने से भी रोगी को आराम आने लगता है। किसी शिरा मे से (ऊपर ब्लड प्रेशर कफ्फ लगाकर) ३०० सी० सी० के लगभग रुधिर के शिरावेध (Vane Section) के द्वारा अर्थात् चौडे सोत की नीडल द्वारा निकाल देने से भी रोगी को आराम आ जाता है। अथवा एक टाग को छोडकर चारो शाखाओ के मूल मे (कोहनियो के ऊपर) रबर की नालिया या तौलिये कसकर बाँध दिये जायें जिससे लगभग ७०० सी० सी० रक्त शाखाओ की शिराओ मे रुक जाय (Bloodless Phlebotomy) और दक्षिण हृदय मे न जाने पाये तो फुफ्फुस मे बढा हुआ रक्त सचय (Pulmonary Oedema) घटने लगता है। इनके कस कर बाधने से कुछ कष्ट होता है, इसलिये १५-१५ मिनट बाद इनमे से क्रमश एक-एक को कुछ ढीला करके फिर कस दिया जाता है। एक घण्टा इनके बाधने से श्वास कृच्छ्रता का वेग शान्त हो जाता है साथ ही Venesection कर दे तो तुरन्त लाभ होता है। यदि रक्त भार कम न हो तो Aminophylline २५ ग्राम को २० सी० सी० Distilled Water या २५% ग्लूकोज सोल्यूशन मे मिलाकर धीरे-धीरे ३-५ मिनट मे शिरा द्वारा देने से भी श्वास कृच्छ्रता शान्त हो जाती है। इसके .५ ग्राम की मात्रा मे मांस द्वारा देने से भी यही लाभ होता है तो भी मार्फिया की अपेक्षा यह औषध निर्बल है। अथवा Digoxin का Intravenous Injection भी मिलता है जिसमे ·५-१ मिलिग्राम Digoxin होता है। इसे १० सी० सी० Sterile Water मे मिलाकर शिरा द्वारा देने से तुरन्त Digitalization होकर वेग शान्त हो जाता है। इससे १४ दिन पहले तक Digitalis लिया

गया हो तो यह इजेक्शन नही देना चाहिये। इसे मास द्वारा देने से भी यही लाभ होता है ६ घटे बाद २५ मिलि० फिर इसी तरह दे सकते है। ५०% Sucrose ५० मिलिलिटर मे Papaverine का एक इजेक्शन मिलाकर इसी प्रकार देने से भी यही लाभ होता है। तीव्र श्वास काठिन्य के कम हो जाने पर किसी मूत्रल औषध जैसे Neptal के या Chlorothiazide आदि के देने से भी लाभ होता है विशेषत फिर दुबारा इसका वेग नही होता या मूत्रल औषधि के साथ-साथ Prednisolone के २½-५ मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार देने से साथ ही Digitalis के देने से लाभ हो जाता है। हृदय दौर्बल्य या वाम तथा दक्षिण हृदय दौर्बल्य मे Adrenocarticosteroids की उत्पत्ति कम हो जाती है अत इसका प्रयोग लाभदायक होता है। इससे शरीर तथा फुफ्फुस दोनो के श्वयथु कम होते है सभवत इस औषधि के देने से Antidiuretic Hormone (Aldosterone) का शमन हो जाता है साथ ही सभवत. गुर्दों मे Glomeruli मे मूत्र अधिक छनने लगता है। रात्रि श्वास के दौरे हो जाने के बाद रोगी को एक मास के लिये शय्या शायी होकर पूर्ण विश्राम लेना चाहिये जिससे हृदय मांस फिर यथावत् मात्रा मे रक्त को आगे फेकने मे समर्थ हो जाये। रोगी को रात को सिर तथा कन्धे ऊचे रखकर अर्थात् बडे-बडे तकियो के सहारे से सोना चाहिये तथा रात्रि को भोजन अति स्वल्प मात्रा मे करना चाहिये। भोजन मे लवण का प्रयोग न हो तो फुफ्फुस मे होने वाला श्वयथु शान्त हो जाता है।

हृदय शूल का रोग (Ischaemic Disease of the Heart

कारण —

वृद्धावस्था में शरीर की धमनियो के कुछ कठोरतर हो जाने अर्थात् धमनीकाठिन्य (Arterio sclerosis) के रोग के कारण, दूसरे शब्दों में, Diastolic भार के बढ जाने पर हृदय आकार मे बडा हो जाता है परन्तु उसकी पोषक धमनियो मे कोई वृद्धि नही होती तथा वे कठोर भी हो जाती है। भारी श्रम के समय या किसी तीव्र मानसिक आवेश के समय जब शरीर एव मस्तिष्क को अधिक रक्त पहुचाने का काम हृदय पर आ पडता है परन्तु इसे स्वय रक्त की या आक्सिजन की उचित मात्रा मिल नही पाती, इसलिये इसमे दर्द होने लगता है इसे हृदय शूल कहा जाता है। परन्तु इस अवस्था में

हृदय पोषक धमनियो मे कोई रोग नही होना । इसे वृद्धावस्था सुलभ हृदय रोग (Senile Heart) कहते है । ६० वर्ष की आयु के बाद साधारण Athero-sclerosis का यह विकार प्रायः सभी मे न्यूनाधिक रूप मे होता है । कभी-कभी धमनी सर्वथा ही अवरुद्ध Occluded ही हो जाती है पर सहायक धमनियो के बन जाने से कोई उपद्रव नही होता । इसमे हृदय मास को उचित मात्रा मे चिरकाल तक रक्त न मिलने से उसमे स्नायुभाव Fibrosis होता जाता है या शरीर मे आक्सिजन का खर्च बढ़ गया हो जैसा कि Thyrotoxicosis मे होता है तब भी हृदय पर कार्य का भार बढ जाता है । वास्तविक हृदय शूल का रोग तो इन हृदय पोषक धमनियों मे धमनी रोग या Atherosclerosis या Atheroma के हो जाने के कारण होता है । अर्थात् इन धमनियो के आभ्यन्तर स्तर (Endothelium) मे स्थान-स्थान पर कठोर से उभार हो जाते है, जिनके कारण इनके अन्दर का स्रोत न्यूनाधिक तग हो जाता है, एव हृदय मास को रक्त कम पहुचता है । हृदय मास को जितना रक्त मिलना चाहिये उसमे कुछ कमी हो जाय तो दीर्घ हृदय शूल (Occlusion) का रोग होता है ।

हृदय पोषक धमनियो की दीवारो का पोषण कम हो जाने से इनमे ये उभार होते प्रतीत होते है । इनकी दीवारो को रक्त पहुचाने वाली सूक्ष्म धमनियो (Vasa vasoram) की दीवारो मे मास स्तर (Muscular Layer) नही होता । Aorta के लचकीलेपन (Contractility) के ही कारण उन्हे रक्त ठीक-ठीक मात्रा मे पहुचता रहता है । वृद्धावस्था मे जब Aorta का लचकीलापन कम हो जाता है तब इन सूक्ष्म धमनियो के द्वारा हृदय पौषक धमनियौ की दीवारों को रक्त कम मिलने लगता है । इन्हें आक्सिजन के कम मिलने (Anoxia) के कारण इनके Connective Tissue के बीच-बीच वसा (Cholesterol, Phospholipid तथा Neutral fat जो स्नेह तत्त्व रक्त मे होते है) के ढेर स्थान-स्थान पर बैठने लग जाते है । जहा-जहा यह वसा का ढेर बैठता है इसके विक्षोभक होने के कारण वहा-वहा की आभ्यन्तर स्तर (Endothelium) मे स्नायुतंतु (Fibroust issue) की मात्रा भी बढने लगती है साथ ही कैल्सियम भी वहा बैठने लगता है जिससे वहा-वहा का आभ्यन्तर स्तर Nodule या बटन की तरह कठोर सा हो जाता है (Lipids + Fibrosis = Fibrous Nodule) एव हृदय पोषक धमनियो की आभ्यन्तर स्तर मे वसा के कारण पीले से रग के उभार (Yellow Nodules) से हो जाते है। अब इन छोटे-छोटे उभारो

के पोषण के लिये जो सूक्ष्म धमनिया (Capillaries) उत्पन्न होती है और जो अन्दर के स्रोत से ही वहा रक्त पहुचाती है या रक्त वाहिनियो से निकल कर वहा आती है, अधिक भगुर होती है जिससे रक्त भार के थोडा बढने (Hypertension) से भी शीघ्र फट जाती है। इन सूक्ष्म धमनियो (Vasa-vasorum) के इन उभारो मे रक्त स्राव हो जाता है एव इन रक्त के ढेरो या Haematoma के कारण ये उभार हृदय पोषक धमनी (Coronary Artery) के स्रोत के अन्दर और भी उभर जाते है और मार्ग को और भी अधिक तग कर देते है। इससे भी अवरोध Occlusion हो सकता है। उभार के अन्दर रक्त के जमा हो जाने से वहा वसा की मात्रा और बढती है, एवं Atherosclerosis की प्रक्रिया और अधिक तेज हो जाती है। इन उभारो के अन्दर एक मृदु सा पदार्थ होता है, जो दलिये (Athera) की तरह लुचलुचा होता है, इसलिये इस उभार को Atheroma कहते है। हृदय पोषक धमनियो को तग कर देने का यह प्रधान कारण होता है। इसके कारण हृदय मास को कभी-कभी क्षण भर के लिये रक्त कम पहुचता है, विशेषत श्रम के समय हृदय मास को स्वल्प काल के लिये रक्त कम मिलने से हृदयशूल या Angina का रोग हो जाता है। बाद मे Atheroma के फट कर वहा व्रणभाव (Ulceration) हो जाने से और इसके अन्दर के लुचलुचे पदार्थ के इसके पृष्ठ पर आ जाने से वहा पर रक्त के कण या Thrombocytes बैठने लग जाते है जिससे वहा क्लाट या Thrombus बनकर धमनी का स्रोत पूर्णतया बन्द हो सकता है, इसी को Coronary-Endarteritis या हृदय धमनी रोध (Coronary Thrombosis या Occlusion) कहते है। Atheroma के फट जाने से उसमे से निकले Lipoid पदार्थ से भी धमनी का स्रोत बन्द हो सकता है। यह रोग अधिक आहार लेने वाले पर बैठे रहने वाले ४५-५० वर्ष से ऊपर के दिमागी काम करने वाले आढय पुरुषो मे होता है। हीन आहार लेने वाले श्रमशील देहातियो मे यह सर्वथा नही होता जिससे शका पडती है कि Fat metabolism की मन्दता इसका कारण है। स्त्रियो में विशेषत ६० वर्ष से नीचे बहुत कम होता है। हृदय पोषक धमनी रोग के अतिरिक्त मानसिक आवेश के समय या सहसा शीत लग जाने से हृदय पोषक धमनियों मे विष्टम्भ (Spasm) होकर भी सम्भव है यह शूल हो सकता है विशेषत जब वे कठोर या Arteriosclerosis से युक्त होती है।

हृदय शूल का रोग ५०-६० वर्ष से पहले बहुत कम पाया जाता था। वर्तमान समय मे उत्तरोत्तर यह रोग अधिकाधिक पाया जा रहा है। वर्तमान

समय मे भी देहात के निश्चिन्त श्रमियो की अपेक्षा शारीरिक श्रम सर्वथा न करने वाले, चिन्ता शील, दिमागी काम करने वाले, ४५-४६ वर्ष की आयु के शहरियो मे अधिक होता हुआ देखा जाता है। यह रोग जैतून, तिल, सोयाबीन, बादाम आदि के तेल की अपेक्षा तथा मछली की अपेक्षा जान्तव फैट खाने वालो मे अधिक होता है, अर्थात् Saturated Stearic, Palmiticacids से बने साधारण तापमान पर जमे रहने वाले स्नेहो के खाने वालो मे Unsaturated oleic, Linoleic acids से बने न जमने वाले स्नेहो के खाने वालो की अपेक्षा अधिक होता है। शान्त प्रकृति के स्थूल व्यक्तियो की अपेक्षा विक्षोभ शील प्रकृति के नाटे कद के स्थूल व्यक्तियो मे अधिक होता है। ऐसा प्रतीत होता है कि शारीरिक श्रम सर्वथा न करने पर स्निग्ध गुरु गुण भोजन के विशेषत ऊपर कहे गये Saturated फैट या जान्तव फैट व वनस्पति घी के अधिक मात्रा मे लेते रहने से अर्थात् शरीर के अन्दर जान्तव फैट के अधिक जाने, पचन (Combustion या Basic Metabolism) के मन्द हो जाने से एव रक्त मे Cholesterol की मात्रा के बढ जाने या Lipaemia (Lipoproteins+Cholesterol+Phospholipids की वृद्धि) के होने से हृदय पोषक धमनियो मे रोध (Atherosclerosis) होने की आशका अधिक रहती है यद्यपि उससे Atheromia का सम्बन्ध अभी तक निश्चित नही हो पाया। ३०-३५ वर्ष की आयु के व्यक्तिओ मे Cholesterol २६० मिलि० प्र० श० से ऊपर हो तो समझना चाहिये कि इस रोग के होने की सभावना है। विशेषत यदि वह शारीरिक श्रम या व्यायाम न करता हो। शारीरिक श्रम करने वालो मे रक्त के अण्दर Cholesterol की मात्रा कम रहती है।

Thyroid ग्रन्थि की मन्दता मे भी इसकी आशका रहती है। अर्थात् जो अवस्थाये शरीर मे मधुमेह या Myxoedema या Xanthomatosis (मे दो वृद्धि) और वातरक्त (Gout) जैसे लक्षणो को उत्पन्न करती है वे इस रोग के बढाने वाली होती है। इसीलिये इस रोग मे प्राय. मेदोवृद्धि (Obesity) तथा Hypercholesterolaemia और Gout के लक्षण भी हुआ करते है। समृद्ध देशो के व्यक्तियो मे असमृद्ध व्यक्तियो की अपेक्षा यह रोग अधिक पाया जाता है क्वीन एलिजावेथ कालेज लण्डन के भोजन विशेषज्ञ प्रोफेसर John Yudkin का कथन है कि भोजन में खाण्ड के अधिक सेवन से Coronary Thrombosis का रोग होता है इस रोग के बचने के लिये उनके अनुसार खाण्ड का सेवन बहुत कम करना चाहिये। देहाग्नि की न्यूनता के अतिरिक्त मानसिक चिन्ताशीलता एव व्याकुलता भी, रक्तभार तथा

हृदय धमनी काठिन्य (Coronary Atheroscleı osıs) की वर्धक प्रतीत होती है और क्योकि वर्तमान समय मे विशेषत अनेक टैक्सो और उनको वसूल करने के ढगो के कारण तथा आर्थिक दृष्टि से अपने को आगे बढाने की प्रबल इच्छा के कारण लोगो की आर्थिक चिंता और व्याकुलता बढ गई है, इसलिये यह रोग भी पहले के शान्त युगो की अपेक्षा अधिक बढ गया है। इन कारणो से Adrenalıne की उत्पत्ति बढती है, रक्त वाहिनियो मे सकोच बढता है, जिससे हृदय को रक्त कम मिलता है। बहुधा तो हृदय धमनियो मे Atherosclerosıs होने का कारण ही हृदयशूल का रोग होता है। तम्बाकू Vasospastıc है अत तम्बाकू पीने वालो मे न पीने वालो की अपेक्षा तथा मासाहारियो मे शाकाहारियो की अपेक्षा, अधिक रक्तभार वालो मे न्यून रक्तभार वालो तथा आसनशील व्यक्तियो मे श्रमशील व्यक्तियो की अपेक्षा यह रोग अधिक होता है। कभी-कभी Syphılıtıc Aoı tıtis के कारण Aortıc Valve मे Regurgıtatıon का रोग हो गया हो या Aorta मे विद्यमान हृदय पोषक धमनियो के मुख तग हो गये हो (Stenosıs हो) तो इन दोनो अवस्थाओ मे हृदय मास को रक्त के कम मात्रा मे मिलने से भी हृदयशूल का रोग हो सकता है। हृदय मास को रक्त कम मिलने मात्र से जो हृदय शूल हो उसे Angına तथा रक्त के अभाव मे मास को क्षति पहुच जाने से जो दर्द हो उसे Infaı ctıon कहते है। इस अवस्था मे Serum Glutamıc Oxalacetıc Tı ansamınase अर्थात् S G O T जो सामान्यत ४-४० यूनिट मात्रा मे होता है, रक्त मे अधिक बढ जाता है और ५० यूनिट से ऊपर हो जाता है। जितना ही यह अधिक पाया जाय उतना ही हृदय मे क्षति (Infarction) अधिक हुई है, ऐसा समझना चाहिये।

हृदयशूल के व्यंजक (Excıtıng) **कारण :—**

शाखाओ की मास पेशियो पर जब कार्यभार अधिक आ पड़ता है और उतनी मात्रा मे उन्हे रक्त मिलता नही तब उनमे दर्द होने लगता है। इसी प्रकार जब हृदय पर कार्यभार तो अधिक आ पडे और उसे उचित मात्रा मे रक्त न मिल सके तब उसमे भी दर्द हो जाता है। जैसे सीढियो पर चढने या किसी भारी बोझ को उठाने या तीव्र आवेश के साथ बोलने या वाद-विवाद करने से तथा घबराकर शीघ्रता मे चलने से शरीर की अन्य सूक्ष्म धमनियो मे सकोच Vasoconstrıctıon हो जाता है वैसे ही हृदय पोषक धमनियो मे भी सकोच हो जाता है। इस प्रकार जब-जब भी ऐसे व्यक्ति को जिसकी

हृदय-पोषक धमनियो मे Atherosclerosis हो, घबराहट मे क्रोध के आवेश मे अथवा अधिक शीत मे किसी प्रकार का तीव्र श्रम करना पडे तो इनमे धमनी सकोच होकर हृदय को उचित मात्रा मे रक्त नही मिल पाता, तब हृदय मे शूल होता है। भोजन के बाद जब शरीर को पहले ही अधिक रक्त जरूरी होता है, भारी श्रम करना पडे तो भी यह शूल हो जाता है। श्रम के कारण होने से इसे Angina of Effort का नाम दिया गया है। श्रम के समय हृदय मास मे विद्यमान Glycogen का पचन होकर Lactic Acid की उत्पत्ति होती है। वहा रक्त की मात्रा पर्याप्त हो तो यह ऐसिड वहा से हट जाता है। परतु रक्त की न्यूनता मे जब इसकी मात्रा नार्मल से अधिक हो जाती है तो यह दर्द का कारण बन जाता है। धमनियो की दीवार मे विद्यमान Sympathetic नाडियो के द्वारा Inferior Cervical Ganglion मे से होकर इस दर्द की प्रतीति प्रथम चार Dorsal Segments तथा ८वें Cervical Segment मे से होकर मस्तिष्क मे जाती है। इन Segments से सम्बन्धित Sensory तथा Motor Nerves पर भी इसका Reflex प्रभाव पडता है। इसीलिये वाम अग्रबाहु के अन्त पृष्ठ पर भी यह शूल प्रतीत होता है, क्योकि यह प्रथम Dorsal Segment का क्षेत्र है। वाम ऊर्ध्वबाहु के अन्त पृष्ठ पर भी यह शूल प्रतीत होता है क्योकि वह दूसरे तथा तीसरे Dorsal Segment का क्षेत्र है। उरोऽस्थि (Sternum) के मध्य से बाये कन्धे तक के प्रदेश मे भी यह शूल हो सकता है, क्योकि यह द्वितीय, तृतीय तथा चतुर्थ Dorsal Segments का क्षेत्र है। कभी-कभी बाये हाथ के पौचे के अन्दर के पृष्ठ तथा अन्दर की दोनो अगुलियो मे भी दर्द होता है क्योकि यह आठवे Cervical Segment का क्षेत्र है। कभी-कभी यह दर्द वाम ग्रीवा और कन्धे के पीछे Trapezius के प्रदेश तथा Sternomastiod के प्रदेश मे भी होता है, क्योकि हृदय मे दर्द की प्रतीति ऊपर Vagus के Nucleus मे जाती है और Vagus तथा Spinal Accesory Nerve के Jugular Foramen मे इकट्ठे हो जाने से यह दर्द इस Nerve के प्रदेश मे भी प्रतीत हो सकता है। हृदय शूल के समय रोगी को अपनी छाती 'एक शिकजे मे कसी जा रही है या दबी जा रही' प्रतीत होती है, क्योकि इन्ही Segments मे से निकली Motor Nerves पसलियो की Inter Costal Muscles मे तीव्र सकोच उत्पन्न करने का कारण हो जाती है। बहुत से व्यक्तियो मे शूल के दौरान मे तथा उसके बाद दाये बाहु या उसकी अन्दर की एक दो अगुलियो मे झनझनाहट या निर्बलता या

सुप्ति का लक्षण भी प्रतीत होता है। किसी-किसी को यह शूल निचली अधोहन्वस्थि Lowei Jaw—या ग्रीवा के निम्न भाग मे प्रतीत होता है।

अस्थायी हृदयशूल Angina Pectories (ग्रीवा मूल तथा छाती) Angina of Effort —५० से ७० के व्यक्तियो मे विशेषत पुरुषो मे घबराहट या व्याकुलता के साथ किसी प्रकार का श्रम करते समय या खाना खाकर जल्दी मे कही जाते समय या सीढी चढते समय विशेषत शीतकाल मे उरोअस्थि के मध्य भाग के या पीछे या कुछ बाईं ओर के प्रदेश मे सहसा ही एक तीव्र शूल उत्पन्न होता है जो कुछ सेकण्ड से १-२ मिनट ही रहता है। हो सकता है कि क्रोध के आवेश से होने वाला शूल इससे अधिक देर तक रहे। शूल कभी मन्द, कभी तीव्र ओर कभी तीव्रतर होता है इसके होते ही रोगी अवाक् और निश्चल होकर जैसे का तैसा खड़ा रह जाता है। उसका श्वास प्रश्वास भी उथला और हलका पड जाता है। उसका चेहरा चिन्ताग्रस्त, फीका और शीत स्वेद से युक्त हो जाता है। रोगी को कभी-कभी बाये कन्धे, बाई भुजा के अन्त पृष्ठ पर अन्दर की ओर कोहनी तक या कलाई तक या अगुलियो तक या ऊपर कन्धे के पीछे तक प्रसरण करता है। कभी-कभी दाईं बाहु की ओर प्रसरण करता है, कभी-कभी वाम बाहु के किसी स्थान पर प्रतीत होता है। इन स्थानो पर होने वाले दर्द को हृदय का Referred pain कहते है। इसमे छाती शिकजे मे कसी या दबी जा रही प्रतीत होती है। कभी-कभी आमाशय-प्रदेश पर तीव्र शूल के रूप मे होता है साथ ही अरुचि व वमन के लक्षण भी होते है। यह थोडी देर ही रहता है या रोगी वायु या बदहज्मी का दर्द बताता है (Abdominal Angina) शूल के वेग के बाद रोगी की परीक्षा करने पर उसके हृदय मे अति वृद्धि तथा बढे हुए रक्तभार के लक्षण पाये जाते है। ५० वर्ष से ऊपर के व्यक्ति मे पेट से ऊपर ग्रीवा तक के प्रदेश मे श्रम या आवेश के कारण ऐसा सहसा होने वाला दर्द हो जो आराम से ठीक हो जाता हो तो उसे अस्थायी हृदयशूल ही समझना चाहिए। इसी प्रकार रोगी को मधुमेह हो aoitic stenosis, mitial stenosis हो या Thyiotoicosis हो तो भी इसी रोग का सन्देह करना चाहिये। रक्तपरीक्षा करने पर Hypeicholesterolaemia का लक्षण मिलता है। हो सकता है रोगी को Hypeithyioidism का रोग हो। ७५% मे Ecg परीक्षा से हृदय अति वृद्धि या Conduction defect का पता लगता है।

यद्यपि Coronary Atheiosclerosis हो कर धीरे-धीरे बढता ही जाता है तथा कभी-कभी सहसा मृत्यु भी हो जाती है तथापि यदि शरीर मे मेदा को

तथा रक्तभार को न बढने दिया जाय, मधुमेह रोग को न रहने दिया जाय तथा व्याकुलता के साथ श्रम न किया जाय तो रोगी ८-१० वर्ष तक सुख से रह सकता है। हृदय मास के जिस भाग को रक्त कम पहुचता है, धीरे-धीरे उत्पन्न हुई, रक्तवाहिनियो (Collateıal Channels) से उसे फिर रक्त पहुचने लग जाता है। यदि यह रोग धीरे-धीरे बढता जाय तो अन्त मे दीर्घ हृदयशूल का रोग हो जाता है।

आमाशयव्रण, पित्ताशयशूल, Cardıo Spasm तथा अजीर्णशूल सभी रोग भोजन से सम्बन्धित होते है, इससे इनका भेद सुगमता से किया जा सकता है।

दीर्घ हृदयशूल (Coronary Thrombosis, Myocardıal Infarctıon :—

शहरो के बडे-बड़े आदमियो व ऊची किस्म के पेशेवर लोगो का घातक यह रोग उत्तरोत्तर बढ रहा है। इगलैण्ड, अमरीका आदि मे ५० प्रतिशत तक मृत्यु हृदय रोग के कारण होती है। हृदय-पोषक धमनियो की किसी बडी शाखा मे एक किलाट Thrombus के कारण या उसकी अन्दर की झिल्ली के नीचे रक्तस्राव हो जाने से पूर्ण अवरोध होकर हृदय, मास को विशेषत वाम क्षेपक के एक भाग को रक्त का मिलना सहसा बन्द हो जाय तो उस भाग के मास सूत्रो मे मृत्यु की प्रक्रिया (Cagulatıon Necrosıs) हो जाती है। इस मृदु हुए या मृत भाग को Infaıct कहते है कभी-कभी एक शाखा के अन्दर प्लेटलेट्स से बने ढेर के बड़े हो जाने या उसमे रक्तस्राव के होने से अवरोध होता है। यदि अवरोध के कारण मृत हुआ यह भाग बडा हो तो वहा दीवार के मृदु होकर फट जाने से सहसा मृत्यु हो जाती है। यदि यह मृत भाग छोटा सा ही हो तो तीन-चार सप्ताह तक Macrophages इन मरे हुए मास सेलो को हटा देते है तथा नई रक्तवाहिनियो और Fıbroblasts के आसपास से इसमे आ जाने से मृत हुये मास के स्थान पर नये स्नायु तन्तु (Fıbrous Tıssue, Scar Tissue) आ जाते है यद्यपि ३ सप्ताह बाद वहा स्नायुभाव काफी हो जाता और वहा रक्तवाहिनिया भी बन जाती है तथापि दो महीने तक मृत मास सूत्रों के स्थान पर स्नायु तन्तु के भली प्रकार आ जाने से प्राय. हृदय मास मे उत्पन्न हुआ Infarct पूर्णतया भर जाता है। परन्तु हृदय का वह भाग पतला हो जाने से निर्बल रह जाता है। यदि सहसा अवरोध न होकर धीरे-धीरे अवरोध हो और धीरे-धीरे ही मास सूत्रो की मृत्यु

होती जाय और उनके स्थान पर स्नायु तन्तु भी आता जाय तो इसे Cardiac Infarct नही कहते, तब इसे Myocardial Fibrosis कहा जाता है। उस अवस्था मे तीव्र लक्षण नही होते।

प्राय बाई Coronary Artery की Anterior Discending Branch के प्रारम्भ से २ सेंटीमीटर नीचे अवरोध (Coronary Occlusion) हुआ करता है जिससे रक्ताभाव Ischaemia से उत्पन्न Infarct बायें Ventricle के तथा क्षेपक कोष्ठो के बीच की दीवार (Interventricular Septum) के अगले भाग मे तथा सिरे (Apex) के पास वाम क्षेपक की अगली दीवार मे होता है। जब अवरोध दाई Coronary Artery के प्रथम भाग पर Circumflex Branch मे होता है तो बाये Ventricle के क्षेपक कोष्ठो के बीच की दीवार मे Infarct होता है। Left Circumflex Artery मे अवरोध हो जैसा कभी-कभी होता है तो बाये क्षेपक कोष्ठ की बाहर की दीवार मे Infarct होता है जो रक्त न मिलने से कुछ फीके से रग का होता है। इसके आसपास का प्रदेश कुछ रक्तस्राव हो जाने से रक्त वर्ण का होता है। वहाँ की सज्ञावाहिनियो मे रक्ताभाव होकर शूल की प्रतीति होती है; जब सज्ञावाहिनिया मर जाती है तो शूल भी नही रहता।

लक्षण :

५०-७० वर्ष की आयु के व्यक्तियो मे जिनका रक्तभार बढा हुआ होता तथा जिन्हे बहुधा पहले हृदयशूल के वेग या अजीर्ण (Indigestion) सूचक अजीब से लक्षण होते रहे है आराम से पडे हुये या सोते हुये जब हृदय गति के मन्द हो जाने से Coronary Atherosclerosis से ग्रस्त हृदय को रक्त मिलना सर्वथा ही बन्द हो जाता है तब हृदय मास मे Infarct होकर सहसा तीव्र एव असह्य हृदयशूल होता है जो उरोऽस्थि (Sternum) के मध्य या अधिकतर निम्न भाग के पीछे होता तथा वाम बाहु या दोनो बाहुओ मे अगुलियो तक या ऊपर कन्धो और ग्रीवा तक प्रसरण करता है या दोनों Scapulae के बीच के प्रदेश तक जाता है। यह क्रमश बढकर निरन्तर मिनटो या घन्टो तक जब तक कि हृदय के रक्तविहीन प्रदेश की सज्ञा-वाहिनियाँ जीवित रहती है बना रहता है आधे घन्टे के लगभग विशेष रहता है और अत्यन्त वेदनाजनक होता है जबकि साधारण शूल १-२ मिनट ही रहता है। रोगी को अपनी छाती एक शिकन्जे मे कसी जा रही भीची जा रही, दबाई जा रही, कुचली जा रही, या पीसी जा रही, प्रतीत होती है। इस शूल

मे रोगी शान्त एव निश्चल न होकर अत्यन्त बेचैन होता है। दर्द के साथ उसे वमन भी होती है तथा श्वासकृच्छ्रता का लक्षण भी हो सकता है। इस दर्द के होने के साथ ही रोगी का चेहरा चिन्ता या भय से ग्रस्त हो जाता तथा फीका और शीत स्वेद से युक्त हो जाता है अर्थात् शूल-सर्वांग शैत्य (Collapse) और श्वासकृच्छ्रता के लक्षण होते है। रोगी अपने को अत्यन्त निर्बल अनुभव करने लगता है। रोगी को मर्मान्त कष्ट हो रहा होता है। उसे ऐसा प्रतीत होता है कि उसका अन्त सन्निकट है। उसकी नाडी तीव्र, अति निर्बल अर्थात् छोटी (Tic-Tac किस्म की) होती है जिसकी प्रति मिनट गति १०० के लगभग होती है, बहुधा विषम भी होती है। अर्थात् या तो Heart Block होता है या असामयिक स्पन्दन (Ectopic Beat) सुनाई पडता है। रक्तभार गिर कर १०० M M. Hg, तथा इससे भी नीचे आ जाता है। तापमान नार्मल से कम होता है। हृदय का प्रथम शब्द निर्बल होता है। हृदय के दोनो शब्द एक से सुनाई पड़ते है तथा बीच के दोनो अन्तर भी एक जितने हो जाते है (Embryocardia), ग्रीवा की सिराए फूली हुई दीखती है, पीठ पर छाती के निम्न भाग पर Rales सुनाई पडते है, रोगी के हाथ पैर भी तीव्र सिरा सकोच (Vasoconstriction) के कारण फीके दिखाई पडते है। यह सकोच (Collapse) हृदय की निर्बलता के कारण लगता है। इस प्रकार रोगी उस समय आघात लगने (Shock) की अवस्था मे होता है। Cardiac Infarct (Trauma) के कारण ही हृदयशूल तथा आघात (Shock) के लक्षण हो सकते है ५-७ दिन तक Serum Lacticacid Dehydrogenase बढा हुआ मिलता है। रोगी के Serum मे प्राय Uric Acid की मात्रा नार्मल से (८ मिलि० प्रतिशत तक) अधिक पाई जाती है इसकी वृद्धि इस रोग का कारण है या परिणाम है इस विपय मे अभी निश्चय नही हो पाया। रोगी को Probenecid के देने से तो लाभ अवश्य होता है।

आघात प्रधान हृदय शूल :—कभी-कभी आघात (Shock) का लक्षण प्रधान तथा दर्द का लक्षण अस्पष्ट होता है। जब आघात प्रधान लक्षण होता है तब या तो रोगी बैठा-बैठा नीचे ढुलक जाता और तुरन्त मर जाता है या एक व्यक्ति को निर्बलता, शिरोभ्रम, मूर्च्छा, अरुचि, वमन, शीतागता, हस्त-पाद-शैत्य के लक्षण हो जाते है और उसे ऐसा लगता है कि मृत्यु निकट है उसकी नाडी निर्बल, तीव्र, रक्तभार और तापमान गिरा हुआ होता है कुछ घटो मे फिर उसका तापमान बढने लगता है Shock के कारण मूत्राघात

(Anuria) भी होता है। इनके अतिरिक्त हृदय-दौर्बल्य (Left Heart Failure) का लक्षण भी हो सकता है। कभी-कभी तो उपर्युक्त लक्षण गौण होते है यही प्रधान रूप मे होता है। इसके कारण (छाती मे रक्त के रुक जाने या Pulmonary Oedema से) श्वासकृच्छ्रता या रात्रि श्वास का लक्षण होता है जिससे Orthopnoea का लक्षण हो जाता है। इस अवस्था मे छाती की परीक्षा करने से Medium Moist Rales सुने जा सकते हैं तथा कभी-कभी श्वास रोग के समान सीटियो (Rhonchi) के साथ लम्बे बहिश्वास (Expiration) भी सुनाई पडते है। फुफ्फुस मे रक्तसचय और श्वयथु के कारण बाई ओर की दूसरी पसली पर हृदय का दूसरा शब्द ऊचा सुनाई पडता है। परीक्षा करने पर नाडी निर्बल होती है, हृदय शब्द निर्बल होते है दक्षिण हृदय निर्बल हो तो ग्रीवा की Veins फूली हुई दीखती है, यकृत् बढ़ा होता है।

शूल के वेग के शान्त हो जाने पर भी छाती मे हलके दर्द की प्रतीति कुछ घन्टो तक बनी रहती है। Infarct के कारण कुछ मास के मृत हो जाने से कोई प्रोटीन विष रक्त मे सक्रमण कर जाता है जिससे २४ घन्टो बाद १०० डिग्री के लगभग ज्वर भी हो जाता है, जो २-४ दिन मे शान्त हो जाता है। जितना Infarct बडा होता है, उतना यह ज्वर देर तक रहता है Infarct बहुत छोटा हो तो ज्वर नही होता। ज्वर के साथ वहा क्षत होने के कारण Leucocytosis तथा B S R. भी दूसरे दिनसे २०वे दिन के लगभग समय तक बढे हुये पाये जाते है। Serum मे Glutamic Oxaloacetic Transaminase (Enzyme) की मात्रा जो क्षत हुए हृदय मास से आती है बढी हुई होती है। अर्थात् नार्मल (१०-४० यूनिट १२-१५ हजार तक) से अधिक (१००-६०० तक हो जाती है) और ३-४ दिन तक फिर नार्मल हो जाती है हृदय मे नैर्बल्य के कारण मूत्र मात्रा मे कम तथा अलब्यूमिन्स से युक्त होता है। Plasma मे Fibrinogen की मात्रा भी बढी हुई पाई जाती है। वृद्धि थोडी हो तो रोग साध्य होता है १०० सी०सी० मे ८०० मिलि० से अधिक हो तो रोग का रूप भयकर समझा जाता है। Plasma मे अल्ब्यूमिन की मात्रा कम तथा Globulins की मात्रा अधिक हो जाती है। Lipids की मात्रा भी बढ जाती है। Infarct बडा हो तो सकोचवाही सूत्रो (Conduction System) के ग्रस्त हो जाने से तुरन्त मृत्यु हो जाती है। E C G. परीक्षा से इस रोग (S-T elevation or depression)। का निश्चय हो जाता है।

उपद्रव :—

१. Hypostatic Pneumonia—वाम हृदय की निर्बलता के कारण फुफ्फुस मे श्वयथु होकर हो सकता है । इसके कारण ज्वर, शीघ्र श्वास, हृदय की गति की तीव्रता, खासी, बलगम तथा फुफ्फुस के निम्न भाग मे ठोसपन (Consolidation) हो जाने के लक्षण होते है ।

२ Congestive Heart Failure हो तो शिराओ तथा शाखाओ मे श्वयथु का लक्षण होता है यकृत् कुछ बडा होता है ।

३. हृदय गति वैषम्य (Arrhythmia) —दोनो हृदयो के बीच की दीवार मे विद्यमान Bundle of his भी इसमे ग्रस्त हो तो Premature Contraction, Paroxysmal Tachycardia, Auricular Fibrillation, Heart Block आदि किसी भी प्रकार का हृदय गति वैषम्य हो सकता है ।

४ हृदय के आभ्यन्तर स्तर मे हुए Thrombosis से या जघाओ की शिराओ मे Phlebitis होने से रक्त-खड या Emboli वहां पृथक् होकर दूसरे सप्ताह मे १०-१५% रोगियो मे मस्तिष्क या फुफ्फुस की सूक्ष्म धमनियो मे या शाखाओ की धमनियो मे अवरोध का कारण बन सकते है जिससे वक्ष शूल, श्वासकृच्छ्रता, कास ज्वर, हृदयकम्प Tachycardia, के लक्षण हो जाते है (Pulmonary Embolism) मस्तिष्क मे अवरोध (Thrombosis) होकर मस्तिष्क सम्बन्धी घोर लक्षण हो सकते है ।

५ वाम हृदय रक्तार्बुद (Left Ventricular Aneurism) उनमे हो सकता है जो एक महीने से पहले ही चलने-फिरने लग जाते है ।

६. हृदय की निर्बलता से फुफ्फुस मे श्वयथु (Pulmonary Oedema) हो सकता है । ये उपद्रव शूल के बाद २ सप्ताह तक हो सकते है ।

साध्यासाध्य (Prognosis) .—

इस रोग के २५% रोगी ३ सप्ताह के अन्दर-अन्दर विशेषत पहले २ दिन के अन्दर-अन्दर मृत्यु को प्राप्त हो जाते है । यदि रोगी की आयु बहुत बडी न हो, रक्तभार अधिक ऊचा न रहा हो, हृदयशूल का तीव्र वेग पहला ही हो तथा दीर्घ न हो, अर्थात् कई घण्टो तक न रहे, दर्द के दौरे के साथ श्वास-

कृच्छ्रता और आघात या Shock के लक्षण विशेष न हो, ज्वर न हो या मन्द हो, रोगी को मधुमेह न हो, रोगी मद्यपी न हो, धूम्रपायी न हो Leucocytosis अधिक न हो, हृदय शब्द निर्बल न हो, नाडी वैषम्य देर तक न रहे, अर्थात् हृदय मास (Myocardium) मे विशेष क्षति न हुई हो, वेग के बाद ३ सप्ताह बिना किसी उपद्रव के व्यतीत हो जाये तो हृदय के इस मृत हुए प्रदेश (Infarct) के अन्दर चारो ओर से नई रक्तवाहिनियो के आ जाने (Arterial Anastomosis) के द्वारा नये स्नायु तन्तु के बन जाने से क्षति की पूर्ति हो जाती है ECG परीक्षा से इस क्षतिपूर्ति का पता लग जाता है। इसके बाद यदि हृदय शिथिल हुआ-हुआ हो, श्रम से श्वास चढ जाता हो तो शारीरिक श्रम से बचना चाहिये । अन्यथा अपने साधारण काम मे लग सकते है बाद मे भी यदि हृदय निर्बल ही रहे, शूल कभी-कभी हो तो भी मृत्यु ३-४ वर्ष मे हो जाती है । पर यदि आघात (Shock) का समय दीर्घ हो, Leucocytosis २५ हजार से ऊपर हो, ज्वर ऊचा हो, मधुमेह नियन्त्रित न हो, आयु बड़ी हो, तो ७५% अवस्थाओ मे मृत्यु हो जाती है ।

अस्थायी हृदयशूल Angina Pectoris की चिकित्सा

वेग के समय की चिकित्सा :—

शान्त एव निश्चल होकर खडे रहने या बैठ जाने या लेट जाने से दर्द शान्त हो जाया करता है। अत दर्द प्रतीत होते ही लेट जाना चाहिये। दर्द के शान्त हो जाने के बाद भी कुछ मिनट तक आराम जारी रखना चाहिये । वेग तीव्र हो या शीघ्र-शीघ्र हो जाते हो तो वेगो के शान्त हो जाने के बाद ३-५ सप्ताह तक शय्या शायी होकर विश्राम कर लेने से फिर वेग नही होते परन्तु देर तक निश्चल पडे रहने से लाभ नही होता। शक्ति के अन्दर-अन्दर ही श्रम करना उचित है । हृदयशूल शामक औषधियो मे से जो Vasodilator होती है, प्रमुख औषध Trinitrin (Angised Tablets B W) Trinitroglycerine Nitroglycerine या Glyceryl trinitrate Tablet है, (Musculotropic Antispasmodic है) । इसकी ·५ मिलिग्राम या $\frac{1}{120}$ ग्रेन की दूध की खाण्ड के साथ बनी, चोकोलेट चढी, गोलिया मिलती है । एक गोली को मुख मे रखकर चूसने और उसे कुछ देर जीभ के नीचे रखने से १-२ मिनट के अन्दर अन्दर इसका प्रभाव हो जाता है तथा आधे घण्टे के लगभग कायम रहता है। इससे हृदय-पोषक धमनियों

मे उत्पन्न हुआ स्तम्भ (Constiiction) दूर होता है। उनके शिथिल होकर फैल जाने से हृदय मास को रक्त अधिक पहुचने लगता है। इसका प्रभाव शरीर धमनियो पर भी होता है सिर की धमनियी मे भी रक्त अधिक हो जाता है। उनके फैल जाने अर्थात् उनके अन्दर रक्तभार के गिर जाने से हृदय के सामने की रुकावट (Resistance) भी घट जाती है। एक गोली से आराम प्रतीत न हो तो १५ मिनट बाद दूसरी गोली भी ली जा सकती है तथा यदि १ गोली के लेने से रक्तवाहिनियो मे अधिक शिथिलता होकर मुख लाल हो जाता हो या शिर मे दर्द हो जाता हो तो इसकी आधी मात्रा (३ मिलि०) लेनी चाहिये। इस औषध को $\frac{१}{२००}$ से $\frac{१}{१५०}$ या $\frac{१}{१००}$ ग्रेन तक की मात्रा मे लिया जा सकता है। ये गोलिया Paraffin Wax के द्वारा सील करके रखी जाती है क्योकि देर तक हवा के लगने से निष्क्रिय हो जाती है। अत. बहुत देर तक बाहर रखी हुई गोलियो पर विश्वास नही करना चाहिये। किसी श्रम के करने से पहले इसकी एक गोली जीभ के नीचे रख ली जाय तो भी शूल से बचा जा सकता है। Amylnitrite ३-५ बूद कैप्स्यूल मे मिलता है, Octyl Nitrite ३-५ बूद भी मिलता है। इसे रूमाल मे तोडकर सूघने से यह शूल तुरन्त शान्त हो जाता है पर अब इसका प्रयोग नही होता। यदि ये औषधिया उस समय न मिल सके तो Alcohol या Brandy या Whisky १ औस पिला देने से भी यही लाभ होता है। Morphine Sulph $\frac{१}{४}$ ग्रेन के त्वचा द्वारा देने से भी यही लाभ होता है। Catron Hydroch के जो Monoamine Oxidase की विरोधी औषधि है (Lakeside Laboratory) ३-६ मिलि० मात्रा मे देने से शूल शान्त होता है। Nicotynyl Alcohol (Ronicol Roche) १०० मिलि० त्वचा द्वारा या Nicotinic Acid १५ मिलि० के सिरा द्वारा देने से भी हृदय सिराओ मे प्रसार हो जाता है।

वेग के बाद की चिकित्सा :—

अति शारीरिक श्रम से बचना चाहिये। विशेषत भोजन करने के बाद जब हृदय पर पहले ही कार्यभार होता है, शीघ्र-शीघ्र चलने या शीघ्रता मे सीढियो पर चढने का श्रम नही करना चाहिये, भोजन के बाद कुछ देर विश्राम करना चाहिये। श्रम की अपेक्षा भी व्याकुलता, व्यग्रता और क्रोध से हृदय पर कार्यभार अधिक आ पड़ता है। अत मानसिक व्याकुलता उत्पन्न

करने वाले कार्यों से सदा बचना चाहिये, सासारिक व्यवहार मे सहनशील तथा विक्षोभ का कारण होने पर भी शान्त रहने का यत्न करना चाहिये। इसके लिये काम-धन्धे के उत्तरदायित्व से मुक्त होना पडे तो मुक्त हो जाना चाहिये। खुली हवा मे भ्रमण या मृदु व्यायाम करने से हृदय का पोषण बढता है, रक्त मे Cholestei ol की मात्रा घटती है अत साधारण शारीरिक श्रम से कोई हानि नही प्रत्युत लाभ ही होता है। अतएव वेग के शान्त हो जाने पर विश्राम के स्थान पर उचित व्यायाम पर बल देना चाहिये। रात्रि को नियम से ८ घण्टे विश्राम करना चाहिये। तथा अवकाश के दिन भी बहुत-सा समय नियम से अधिकतर शय्या शायी होकर विश्राम मे व्यतीत करना चाहिये। मस्तिष्क को विक्षुब्ध व क्रुद्ध कर देने वाले सभी भावो से अर्थात् हर प्रकार के वाद-विवाद से बचना चाहिये। इनसे हृदय पर अत्यधिक कार्यभार पडता है। रक्त की कमी या पाण्डुता भी हो तो रक्त-वृद्धि के उपाय भी करने चाहिये। यदि व्यक्ति का स्वभाव विक्षोभशील हो तो Phenobarbıtone $\frac{1}{4}$ ग्रेन का दिन मे तीन बार प्रयोग कर लेना चाहिये। हृदय का कार्यभार कम कर देने से उसकी धमनियो को जोडने वाली Collateral शाखाये बन जाती है। आयु तथा ऊचाई के अनुसार जितना भार होना चाहिये उससे अधिक हो तो उसे कम करना चाहिये, अर्थात् भोजन की मात्रा कम कर देनी चाहिये। तथा भोजन मे घी, दूध, मलाई, चर्बी खाण्ड, मास आदि की मात्रा विशेष घटा देनी चाहिये तथा शरीर के भार को घटाने का यत्न करना चाहिये। जान्तव फैट तथा वनस्पति घी खाना बन्द कर देना चाहिये, मक्खन तथा वनस्पति घी सप्ताह मे १-२ छ० से अधिक नही लेने चाहिये। जैतून, Maıze Oıl, तिल आदि के तेल (Lınoleıc Acıd) अर्थात् Unsaturated Fatty Acıds लिये जा सकते है (दही पनीर भी सपरेटे दूध के ही लेने चाहिये)। इन तेलो के लेने से सेलो मे पडा हुआ Lıpoıd पदार्थ कम होने लगता है। इनमे विद्यमान Lınoleıc, Arachıdonıc Acıd के द्वारा सीरम तथा सेलो मे विद्यमान Cholesterol का पाचनकर्म बढ जाता है जिससे वह Cholıc Acıd मे बदल जाता एव बाइल के द्वारा आत से बाहर निकल जाता है। वनस्पति घी तेल से बनता है पर जब उन पर Hydrogen की क्रिया होती है तब उनके Unsaturated Fatty Acıds क्योकि Saturated Fatty Acıds बन जाते है इसलिये उसकी गणना तेलो मे नही की जा सकती। ऐसा भी कहा जा रहा है कि तेलो के सेवन से रक्त के जमने की प्रक्रिया अर्थात् Coagulatıon की प्रवृत्ति घटती है तथा उसके विपरीत घृत,

मक्खन, अण्डे, वनस्पति घी आदि के सेवन से रक्त मे यह प्रवृत्ति बढती है। Atheroma रोग मे यह प्रवृत्ति रक्त मे पहले ही बढी हुई होती है । Linoleic Acid के Ethylester को इस रोग की चिकित्सा के रूप मे दिया जा रहा है पर उसके विषय मे अभी किसी राय का देना कठिन है। इस विषय मे जो परीक्षण अभी-अभी हुए है उनसे तो ऐसा पता चलता है कि जान्तव फैट और वनस्पति घी तो Atheroma करते ही है पर तेल भी अधिक और चिरकाल तक लिये जाय तो उनसे भी Atheroma हो सकता है (A K Basu) । रोगी को प्रातराश हलका लेना चाहिये । भोजन के बाद १ घटा लेटकर फिर काम मे लगना चाहिये । वर्ष मे एक मास के लिये बाहर जाकर वहा पूर्ण विश्राम करना चाहिये। रक्तभार को बढने न देना चाहिये यदि वह हो तो पर्वत पर न जाना चाहिये, खुली हवा मे चलने से आक्सीजन अधिक मिलती है। घबराहट, जल्दबाजी, क्रोध व आवेशो से बचकर सदा खुश रहने का यत्न करना चाहिये। जितनी मेदा अधिक होती है उतना ही हृदय पर कार्यभार बढता है। अत शरीर की मेदा को कम करना चाहिये। रक्त मे Cholesterol २६० मिलि० प्र० श० से अधिक हो, (१५०-२६० मिलि० नार्मल) रक्त मे वसा वृद्धि Cholesterolaemia हो अर्थात् Serum Cholesterol १०० मे २६० मिलि० से ज्यादा हो तो उसे रोकने के लिये मृदु व्यायाम करना चाहिये या Beta Setosterol (Cytellin) १ टेबलस्पून भोजन से पहले ले लेना चाहिये। प्रारम्भिक विश्राम काल मे दैनिक १००० केलोरी का भोजन लेना ही पर्याप्त होता है तथा लवण आधे ग्राम से अधिक नही लेना चाहिये । फिर बाद मे भोजन बढाया जा सकता है। पेट भरके भोजन करने की आदत छोड़ देनी चाहिये। दिन मे छोटे नाश्ते की तरह के चार भोजन ही लेने चाहिये जिनमे जल या द्रव नही लेना चाहिये । इनमे जान्तव फैट की मात्रा बहुत कम होनी चाहिये (सब Calories मे २५% फैट की होनी चाहिये, फैट मे ६० % तेल होना चाहिये) । कार्बोहाइड्रेट भोजन भी अधिक नही लेना चाहिये, Gout करने वाले आहारो से बचना चाहिये क्योकि उस रोग का इससे सबन्ध प्रतीत होता है। तम्बाकू या सिगरेट, अति चाय, काफी के प्रयोग आदि से रक्त भार बढता है तथा हृदय गति तीव्र होती है अतः उनका परित्याग करना चाहिये, अति विश्राम से Atheroma की प्रक्रिया तेज होती है अत. मृदु व्यायाम करते रहना चाहिये। हृदयशूल के वेगो से बचने के लिये उन Nitrites का जिनका सिरा प्रसारक (Vasodilator) प्रभाव रक्तवाहिनियो

पर देर तक रहता है करना चाहिये, Nitroglycerin या Trinitrin ५ मिलि० गोली के जीभ के नीचे रखने से यह दर्द शान्त हो जाता है । स्थायी प्रभावक औषधियो मे से Penta Erythritol Tetranitrate (Peritiate Warner या Pentanitrine, Mycardol Bayer, Equanitrate-Wyeth) का प्रयोग विशेष रूप से किया जाता है पर तीव्र रोग के समय यह विशेष सहायक नही होती । इसके १५ मिलिग्राम या ¼ ग्रेन की मात्रा मे जीभ के नीचे रखकर २-३ बार भोजन से पहले तथा सोते समय लेने से आगे कुछ काल हृदयशूल होने का भय नही रहता। इसकी एक मात्रा का प्रभाव २० मिनट मे आरम्भ हो जाता तथा ४-६ घण्टे तक रहता है । अत किसी आवश्यक श्रम करने से पहले इसकी एक मात्रा ले ली जाती है। Papaverine ·१ ग्राम दिन मे ४ बार या Papaverine Hcl ½-१½ ग्रे० इन्जेक्शन के देने से अथवा इसके और Phenobarbitone के साथ मिलाकर बनाई गोलिया (Cardioplon Khandelwal Pentanitrine Phenobarbital Grimault, Tetrine Compound A French) भी ली जा सकती है या Sorbide Nitrate की बनी Sorbinitrate (Schering) की गोली ली जा सकती है या Isosorbidedinitrate (Isordil) १० मिलि० को दिन मे ३-४ बार जीभ के नीचे रखा जा सकता है या Meprobamate के साथ बनी इसकी Equanitrate की गोली दी जा सकती है। Cardia Cap का एक-एक कैप्स्यूल १२-१२ घटे बाद लिया जा सकता है । Trolnitrate Phosphate (Metamine or Nitretamin) । २-४ मिलि० के मुख द्वारा ३-४ बार लेने से यही प्रभाव होता है । १ मात्रा का प्रभाव ६ घण्टे तक रहता है। Monnitol Hexanitrate (Nitranitol) की १५ मिलिग्राम या ¼ ग्रेन की गोलिया या Erythrityl Tetranitrate (Cardilate) के १५-३० मिलि० गोलिया भी इसी प्रकार ४-६ घण्टे तक अपना Vasodilator प्रभाव करती है । Dipiophylline (Neutraphylline Continental Laboratories) ३ ग्रेन दैनिक या Cholinetheophyllinate (Choledyl Allen Hamburys) २५ ग्राम दिन मे ३ बार Aminophylline (Theophylline तथा Ethylene Diamine का मिश्रण जो Musculotiopic Antispasmodic है) की १½ ग्रेन से ३ ग्रेन तक की गोलियो के दिन मे तीन बार लेने से या Papaverine (धमनी स्तम्भ शामक Smooth Muscle Relaxant) १½ ग्रेन के ३ बार प्र० दि० लेने से भी हृदय सिरा प्रसारण (Coronary Dilatation) होता

है तथा हृदयशूल के होने की आशंका नही रहती, त्वचा से ३० मिलि०, मुख से इसके योग Cardosedan Alemb. Papaphylin Unir Neospasmindon. Indoph उपयोगी है। Aminophylline २ ग्राम (३ ग्रेन) की मात्रा मे २५ ग्राम Allumınıum Hydıoxıde Gel के साथ मिलाकर (Theodrox, Aludıox के रूप मे) लेने से इसका पेट पर विक्षोभक प्रभाव नही होता एतदर्थ Sedonal (E I Pharma) की गोली ली जा सकती है। २५-१०० मिलि० २-३ बार देने से Khellın (Antıspasmodıc, Vıscardan B D H, Khellı Cardın Rapta) भी दिन मे तीन बार लेने से धमनी सकोच को दूर करता है। १०० मिलि० मास द्वारा भी दिया जा सकता है। रोगी को सहसा सर्दी मे जाने से बचना चाहिये तथा सर्दी मे गर्म कपडो मे रहना चाहिये। छाती पर गर्म कपडा रखने से भी हृदयधमनियो मे सकोच (Vasoconstrıctıon) नही होता। Monoamıne Oxıdase के शामक (Inhıbıtor) द्रव्य जैसे Isocaıboxozıd ५-१० मिलि० दैनिक या Phenıpıazıne के ६ मिलि० मात्रा मे २ बार या Nıalamıde (Nıamıd) २५ मिलि० के दिन मे ३ बार देने से या Phenelzıne (Nardıl) के इसी प्रकार देने से भी हृदयशूल का वेग नही होता। Pyramıdıne के बने योग जैसे Persantın को २५-५० मिलि० मात्रा मे दिन मे ४ बार देने से भी अब लाभदायक पाया गया है। कभी-कभी Vene Sectıon करते रहने से भी शूल के आक्रमण रुक जाते है। Antıcoagulant चिकित्सा के चिरकाल जारी रखने से भी हृदयशूल को रोका जाता है।

स्थायी हृदयशूल की चिकित्सा Cardiac Infarction या Cardiac Thrombosis की चिकित्सा

विश्राम चिकित्सा.—

तीव्र हृदयशूल के वेग के समय हृदय को पूर्ण विश्राम देना चाहिये, करवट तक दूसरे के सहारे लेनी चाहिये, ताकि उसमे उत्पन्न हुआ Infarct और न बढ़े, इस प्रयोजन से रोगी को आराम से लिटा देना चाहिये। उसके पायते को ऊंचा करके रखना चाहिये। लेटना कठिन हो तो तकियो के सहारे से लिटा देना चाहिये। उसे पूर्ण विश्राम देने के लिये शूल थोड़ा हो तो Codeıne Phosphate

३० मिलिग्राम तथा Phenobarbıtone ३० मिलिग्राम मिलाकर दो बार दे सकते है या Tab. codeınco २-२ गोली दे। Papaveııne (Musculotıopıc antıspasmodıc) $1\frac{1}{2}$ या २ ग्रेन के ३ बार देने से भी लाभ होता है और हृदय की रक्तवाहिनियाँ शिथिल होती है। शूल अधिक हो तो Moıphıne Sulphate १५ मिलिग्राम ($\frac{1}{4}$ ग्रेन) की मात्रा मे Atropıne Sulphate $\frac{1}{100}$ ग्रेन के साथ त्वचा द्वारा देना चाहिये। इससे Coronary धमनिया शिथिल हो जाती है। Atıopıne से हृदयगति तीव्र होती, हृदयबल बढता, रक्तभार बढता है। इस औषधि से वमन होने की आशका रहती है। इसलिये पहले Cyclızıne २५-५० मिलि० मुख से दे दे, या इसे न देकर इसके स्थान पर Pethıdıne Hydrochloııde का १०० मिलिग्राम की मात्रा मे मास या त्वचा द्वारा प्रयोग किया जा सकता है। कोई लोग Morphıa के स्थान पर Meperıdıne (Demerol) को ५०-१०० mg मात्रा मे या dıhydıomoı-phınonone (Dılaudıd) को ४ मिलि मात्रा मे मास या शिरा द्वारा देना पसन्द करते है। कोई मार्फिया के साथ-साथ मास द्वारा coramıne भी दे देते है। एक इजेक्शन के बाद भी दर्द बना रहे तो आधे या २ घटे बाद $\frac{1}{8}$ ग्रेन मार्फिया या ५०-१०० मिलि० Pethıdıne त्वचा द्वारा फिर भी दे देना चाहिये अथवा पहले $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{4}$ ग्रेन Morphıa को धीरे-धीरे शिरा द्वारा दे दे। इससे १५ मि० के अन्दर दर्द हट जाता है। शूल के अतिरिक्त रोगी मे आघात (Shock) के भी लक्षण होते है जैसे रक्तभार की न्यूनता, सर्वांगशैत्य तथा कभी-कभी मूर्च्छा (Syncope) भी रोगी मे होती है। इसकी शान्ति के लिये रोगी के पायत को ऊचा कर देना चाहिये, उसके आसपास गर्म बोतले रख देनी चाहिये। गर्मी के अतिरिक्त मार्फिया के शिरा द्वारा धीरे-धीरे देने तथा विश्राम के देने से ये लक्षण भी शान्त हो जाते है। श्वास-गति प्रति मिनट १२ से ऊपर हो तो मार्फिया को दुबारा भी त्वचा द्वारा आवश्यक होने पर दे सकते है। Shock के लक्षण तीव्र हो तो Nasal Cathcteı या B L B Mask द्वारा आक्सिजन कई घटो तक देनी चाहिये ताकि हृदय मास को आक्सिजन मिले उसमें Infarctıon न बढे moıphıa व आक्सिजन से दर्द शान्त न हो तो Amyno-phyllıne ५ ग्राम धीरे-धीरे शिरा द्वारा देने से लाभ हो जाता है। इससे श्वासकृच्छ्ता तथा दर्द दोनो लक्षण भी शान्त होते है। रक्तभार ९० M M. Hg से कम हो तो Vasopressor औषधि का प्रयोग करे।

(१) Noıadıenalıne (१००० मे १) ४ मिलिलिटर (या ४ मिलि०) को १००० सी० सी० ५% ग्लुकोज के (नार्मल सेलाइन मे नही)

मिला कर शिरा द्वारा बूद-बूद (१ मि० मे ३० बूद) दे रक्त-भार १०० या ११० M M Hg से ऊपर न करे। एतदर्थ इसे हर ४–५ मिनट बाद देखते रहे।

(२) Mephentermine Sulphate (Mephentine wyeth) १५-२० मिलि० १०-२० सी० सी० ५ % Dextrose solu या नार्मल सेला० मे शिरा द्वारा बूद-बूद (मिनट मे २०, ३०) विधि से २ मिनट मे दे या १५-३० मिलि० मास द्वारा १-४ घटे मे दे। मुख से १०-२० मिलि० २ बार दे।

(३) Phenylephrine hydrochloride (Neosynephrine) ५ मिलि० त्वचा द्वारा या मास द्वारा या ·५–१ मिलि० शिरा द्वारा ग्लुकोज सोल्यूशन मे धीरे-धीरे दे।

(४) Methoxamine Hydrochlor (Vosoxine, Vasoxyl) १०-२० मिलि० मास द्वारा या ५ मिलि० शिरा द्वारा या ३५ मिलि० २५०-५०० सी० सी० Dex Solu मे शिरा द्वारा या ५-२० मिलि० मुख से २ बार।

(५) Metaraminol (Aramine Bitartrate M Sharp Dohme) १५-५० मिलि० ५०० सी० सी० ग्लुकोज सेलाइन मे शिरा द्वारा बूद-बूद करके दे या १-५ मिलि० १० सी० सी० ग्लूकोज मे शिरा द्वारा दे या इसे ५-१० मिलि० त्वचा या मास द्वारा दे (२० मिलि० १ मिलि० Noradrenaline)

(६) या Pholedrine Sulphate (Veritole, Veritain) २ % सोल्यूशन को १ मिलिलि० मात्रा मे २-३ घ० पर मास द्वारा दें।

Hydrocortisone १०० मिलि० या Prednisolone २५ मिलि० के ६-६ घटे पर २-३ दिन देने से इन औषधियो को बल मिलता है तथा इनसे Bundle of his का शोथ Oedema दूर होता है एव Heart block शान्त होता है। Hydrocortisone hemisuccinate को १०० मिलि मात्रा मे शिरा द्वारा देना विशेष लाभदायक है। बाजार मे मिलने वाली Vasopressor Benodiinal, Methedrine, Veritol आदि मास द्वारा १–२ घटे के अन्तर से दी जा सकती है। रक्तभार बहुत गिरा हुआ हो तो Levophed, winthrop-Dey-Bayer (जो Levarterenol bitartrate है) Ampoule २ सी० सी को (२ % सोल्यूशन) १००० सी० सी० ५% ग्लूकोज सोल्यूशन मे मिला के इसे शिरा द्वारा दे देना चाहिये इसे शिरा से बाहर निकलने नही देना

चाहिये। प्रारम्भ मे भोजन बहुत ही थोडा देना चाहिये। जल की मात्रा भी दिन मे थोडी होनी चाहिये। रोगी को बस्ति तथा रेचन एक सप्ताह तक नही देने चाहिये। एक सप्ताह तक भोजन स्वल्प मात्रा मे ही देना चाहिये। अर्थात् रोगी को कुछ फल-रस या मूग के पानी, हलकी चाय से मिश्रित दूध पर ही रहना चाहिये। द्रव भोजन भी दिन भर मे एक या सवा सेर से अधिक नही देना चाहिये। एक सप्ताह के बाद भी महीनो तक रोगी को पेट भर के भोजन न लेकर दिन भर बिस्कुट, टोस्ट और दूध चाय आदि नाश्ते की तरह के चार भोजनो पर ही रहना चाहिये (१२०० कैलोरीज तक का भोजन)। जिससे शरीर का भार घटे, ऐसा भोजन लेना उचित है। भोजन मे लवण की मात्रा १-२ माशे से अधिक नही होनी चाहिये, फैट तो देना ही नही चाहिये।

हृदयशूल के इस तीव्र वेग के होने के तीन सप्ताह तक रोगी को शय्या शायी होकर विश्राम करना चाहिये। प्रारम्भिक तीन दिनो मे तो उसे करवट भी दूसरे के सहारे से लेनी चाहिये। मल, मूत्र आदि का परित्याग भी पडे-पडे ही करना चाहिये। भोजन पान भी पडे-पडे ही मिलना चाहिये। उसके पास दो सेवक नियुक्त होकर सदा रहने चाहिये ताकि वह अपने आप किसी प्रकार का शारीरिक श्रम न करे। तीन दिन के बाद तीन सप्ताह तक हाथ-पॉव की हरकत के अतिरिक्त साधारणत बिस्तरे पर ही रहना चाहिये। तीन सप्ताह के बाद आधे मास के लिये फिर भी उसे शय्या पर ही रहना चाहिये परन्तु शय्या पर उठ बैठने की पूरी छूट दे देनी चाहिये। डेढ मास बाद आधे मास के लिये घर के अन्दर ही रहते हुये बहुत सा समय विश्राम मे बिताना चाहिये। इस प्रकार लगभग दो मास तक विश्राम करने से हृदय की दीवार मे उत्पन्न क्षति की पूर्ति हो जाती है। हॉ Arrhythmia और हृदयदौर्बल्य विशेष न हो तो १ मास का विश्राम ही पर्याप्त है। इस काल मे मल बन्ध की शिकायत प्राय रहती है। इसके लिये तीव्र विरेचन कोई नही देना चाहिये। वेग के तीन चार दिन बाद बस्ति तथा Liquid Paraffin का प्रयोग किया जा सकता है। दो मास बाद उसे धीरे-धीरे अपने काम मे लग जाना चाहिये पर सीढी चढने से बचना चाहिये इस रोग के भय को मन से निकाल देना चाहिये। बाद मे रक्त मे Cholesterol की मात्रा को कम करने के लिये भोजन मे फैट तथा Yudkin के मत मे विशेषत खॉड की मात्रा कम कर दे। Unsaturated Fatty acids (Cotton seed, Safflower, maize तथा Soya beenoils) का प्रयोग करे, Oestrogen, Nicotinic Acid, Setosterol आदि का प्रयोग करे और नित्य कुछ शारीरिक श्रम करे। एक नया Sterol, Triparanol

भी इसके लिये विशेष उपयोगी पाया गया है। रोगी को धूम्रपान बन्द कर देना चाहिये। इसी प्रकार मद्य से भी बचना चाहिये।

हृदयशूल के वेग के दो चार दिन बाद (Thrombosis के बाद शीघ्र इसे न दे)। हृदय के पोषण को बढाने के लिये Aminophylline (cardiac stimulant) का १½ से ३ ग्रेन की मात्रा मे अकेले या Phenobarbitone ¼ ग्रेन के साथ (Sedonal, E I Pharma, cardosedan alemb Sedo-corodil) दिन मे ३-४ बार प्रयोग किया जा सकता है। या इसे मास द्वारा दे, वह अनुकूल पडे तो फिर शिरा द्वारा दे। इसके हृदय शिरा प्रसारक (Coronary Vasodilator) होने से हृदय का पोषण बढ जाता है। इसके द्वारा हृदय-निर्बलता दूर होती है तथा पुप्फुस मे रक्त सचय का लक्षण शात होता है (इससे श्वास नलिकाये फैल जाती है)। हृदयशूल मे कही सिरा प्रसारक औषधियाँ देनी चाहिए। Nicotinic Acid १०० मिलि० मात्रा मे सिरा द्वारा देने से हृदय सिरा प्रसार होता है। कोई लोग दो सप्ताह तक Hydro-cartisone का मास द्वारा प्रयोग इस रोग मे करते है तथा इसे रक्षाकारक बताते है। अन्त मे मृत्यु हृदयनैर्बल्य से होती है अत अत्याहार, अति श्रम, मानसिक आवेश से बचना चाहिए। मूत्रल औषधि कोई (thiazide) देनी चाहिये। Sodium कम करके Potassium chloride दिन मे २ बार १–१ ग्राम देना चाहिये। रोग के प्रथम सप्ताह मे Penicillin का प्रयोग भी करना चाहिये। रोगी मधुमेही हो तो Insulin देने से भी लाभ होता है। Toionto के डा० Hugh Smithe के कथनानुसार Gout के लिये उपयोगी औषधि Anturan धमनियो के Thrombosis, atherosclerosis के लिये भी उपयोगी है।

रक्त के जम जाने की बढ़ी हुई प्रवृत्ति को रोकने की चिकित्सा :—
Anticoagulant Therapy :—

यदि रोग तीव्र रूप में हो अर्थात् Shock, हृदयनैर्बल्य, और गतिवैषम्य के चिह्न हो तो हृदयपोषक (Coronary) रक्तवाहिनियो मे रक्त के जमने की बढी हुई प्रक्रिया अर्थात् Thrombosis के रोकने के लिये एव Prothrombin—की तीव्र हुई प्रक्रिया को मन्द करने के लिये प्रोथ्रोम्बिन शामक (Prothrombin depressant या Antithrombin या Anticoagulant) औषधियो का प्रयोग पहले दिन से ही प्रारम्भ कर देना चाहिये। ताकि वहाँ बना हुआ क्लाट या Thrombus (किलाट) मात्रा में और न बढ़े तथा नया किलाट

न बने विशेषत रक्तभार अधिक गिरा हो तो हृदयपोषक धमनी मे क्लाट के फैलने की जो आशंका रहती है उसे हटाने के लिए, हृदय की दीवार मे क्लाट बनने की प्रक्रिया को रोकने तथा उसके एक अश के टूट कर फुफ्फुस या टाँगो आदि मे जाकर किसी शिरा मे फस जाने (Pulmonary या Peripheral Embolism) की प्रक्रिया को रोकने के लिये विशेषत ७० वर्ष की आयु से नीचे इन औषधियो का प्रयोग आठ सप्ताह तक करने से इस रोग मे मृत्यु-सख्या आधी रह जाती है। इसके बाद इन ओषधियो का प्रयोग लाभदायक है या नही, यह निश्चित नही हो पाया।

(१) Heparin—(Pulatin Evans) फुफ्फुस या यकृत से निकले एक Organic Acid का यह महँगा Sodium Salt है (जो रक्त मे ०१ मिलि० प्र० श० रहता है) जो रबड़ की टोपी वाली ५ मिलिलिटर की शीशियो मे बन्द मिलता है जिसके प्रति मि० लि० मे १, ५, १० या २५ हजार यूनिट्स (१ मिलि० औषधि=१०० यूनिट्स) इस औषधि के होते है। इसे पहले दिन से ही १०-१२ हजार यूनिट्स की मात्रा मे Posterior Iliac Crest के १-२ इच नीचे की त्वचा के नीचे की फैट मे धीरे-धीरे २५ न० की नीडल के द्वारा डाल दिया जाता है। रोगी का शरीर भारी हो तो १५-२० हजार यूनिट्स की मात्रा मे इसे दिया जाता है, मास द्वारा भी दिया जाता है। वहा वेदनाजनक होने से इसके साथ आधी मि० लि० मात्रा २ प्र० श० Procaine के सोल्यूशन को मिला सकते है। इस औषधि का प्रभाव १ घटे बाद आरम्भ हो जाता तथा १२-२० घटे तक रहता है। इसलिये इसे १२-१२ घटे बाद दो दिन दुहराना चाहिये।

इस औषधि का प्रभाव तुरन्त अपेक्षित हो तो इसके १०-१५ हजार यूनिट्स को १ हजार मिलिलिटर नार्मल सेलाइन मे मिला के प्रति मिनट १-२ सी० सी० के हिसाब से इसे शिरा मे प्रविष्ट करना चाहिये। इससे इसका प्रभाव उसी समय शुरू हो जाता है। इसके देने के ४-६ घटे बाद इस औषधि के १०-१२ हजार यूनिट्स मास द्वारा दे देने चाहिए और क्योकि इसका प्रभाव १२ घटे तक ही रहता है, दो दिन तक इसे १२-१२ घटे तक दुहराना चाहिये।

Heparin १० हजार यूनिट्स Pitkin's Menstruum

(१८ प्र० श० जेलाटिन, ८ प्र० श० ग्लुकोज, १ प्र० श० Acetic Acid, शुद्ध जल मे) मे मिले हुए मिलते है। त्वचा के नीचे इसके डाल देने से इसका प्रभाव २ घटे बाद आरम्भ होकर लगभग ४० घटे तक रहता है। Heparin को निम्नलिखित औषधियो के आरम्भ मे २ दिन दिया जाता है।

(२) Phenindione-Phenylin danedione (Dindevan Evans,-Bindan B I Danilone, Hidulin) को, जो Thromboplastin की उत्पत्ति को रोक Prothrombin time को दीर्घ करती है Heparin के देने के साथ ही मुख से १०० मिलि० मात्रा मे १२-१२ घटे बाद पहले दिन दे देना चाहिये । इसका प्रभाव देने के २४ घटे बाद शुरू होता है अतः Heparin के साथ ही इसे दे देना चाहिये। फिर Heparin को न देकर केवल इसे ही दूसरे दिन ५०-५० मिलि० मात्रा मे २ बार और फिर ५० मिलि० मात्रा मे दिन मे एक बार देते रहना चाहिये । Factor VII तथा Prothrombin का निर्माण इससे कम हो जाता है।

(३) Ethyl Biscoumacetate (Tiomexan Geigy) की गोली को इस उद्देश्य से देना हो तो पहले दिन इसे २५०-३०० मिलि० मात्रा मे ८ ८ घटे पर दूसरे दिन इसी मात्रा मे १२-१२ घटे पर और फिर इसी मात्रा मे इसे दिन मे एक बार देते रहना चाहिये। यह औषध Factor VII तथा Piothrombin के निर्माण को मन्द करती है।

(४) Bis hydroxycoumarin (Dicoumaiol, Dicoumarin) प्रथम दिन १०० मिलि० मात्रा मे २-३ बार, फिर दूसरे दिन इसे १०० मिलि० मात्रा मे दिन मे १ बार दिया जाता है। फिर ५० मिलि० मात्रा मे दिन मे १ बार देते रहना चाहिये। इसका प्रभाव २-३ दिन बाद आरम्भ होता है।

(५) Werfarin Sodium (Coumadin Sodium, Panwarfin, Athrombin) का प्रभाव भी उपर्युक्त औषधो के समान देने के १२-१८ घण्टे बाद प्रारम्भ होता है। पर इसका प्रभाव ५-६ दिन तक रहता है। उपर्युक्त औषधियो मुख से दी जाती है। यह औषध शिरा तथा मास द्वारा भी दी जाती है। पहले दिन इसे ४०-५० मिलि० मात्रा मे मुख द्वारा दो बार करके या मास व शिरा द्वारा एक बार देकर दूसरे दिन १०-१५ मिलि० देकर

फिर इसे प्रतिदिन ५-७½ मिलि० मात्रा मे मुख द्वारा दिया जाता है। शिरा द्वारा देने से १२ घटो मे ही Hypoprothrbınaemıa हो जाता है।

(६) Acenocoumaıın (Sıntıom geıgy) गोली १६-२० मिलि० मात्रा मे प्रथम दिन, ८-१६ मिलि० मात्रा मे दूसरे दिन और फिर ४-६ मिलि० मे प्रतिदिन दी जाती है। इतनी मात्रा देनी चाहिये जिससे Prothıombsın समय २४-३० सेकण्ड के बीच रहे। इसका प्रभाव २ दिन बाद आरम्भ होता है तथा अन्य औषधो के समान वन्द करने के ३ दिन तक इसका प्रोथ्रोम्बिन शामक प्रभाव जाता रहता है। इस औषध को एक सप्ताह मे एक दिन छोड़कर एक ६ मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन दिया जाता रहे तो प्राय Prothrombın ındex ३० प्रतिशत तक गिरता है और कोई उपद्रव भी नही होता। इस प्रकर इसे १½-२ वर्ष तक दिया जा सकता है साथ ही Perıtıate जैसी औषधि भी दी जा सकती है। यदि Clottıng tıme १८ मिनट से लम्बा हो जाय तो दवाई को थोडी देर के लिए बन्द कर देना चाहिये। कई लोग इस चिकित्सा को ३० दिन तक ही जारी रखते हैं।

(७) Anısındıone (Mıradon) भी एक उत्तम प्रोथ्रोम्बिन शामक औपध है। प्रथम दिन ३०० मिलि० दूसरे दिन २०० मिलि० और फिर ७५ मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन दी जाती है।

इन प्रोथ्रोम्बिन शामक औषधियो मे से किसी के देने से प्रोथ्रोम्बिन टाइम, जो १४–१८ सेकण्ड तक होता है दीर्घ होकर २८ से ३६ सेकण्ड हो जाना चाहिये, अर्थात् नार्मल का २—२½ गुणा हो जाता है। इन औषधो के देने से पहले तथा देते समय प्रोथ्रोम्बिन टाइम की जाच करते रहना चाहिये। एव इसे ५ गुना से ज्यादा नही होने देना चाहिये। रोगी की त्वचा मूत्र, पुरीष और थूक को भी देखते रहना चाहिये। उनमे रक्त का कुछ अश नही आना चाहिये। रोग के तीन सप्ताह बाद भी उचित मात्रा मे महीनो तक इनमे से किसी औषधि का प्रयोग करने से फिर इस रोग के होने की आशका नही रहती। इस बात की जाच कभी-कभी कर लेनी चाहिये कि रक्त मे Prothrombin tıme रोगी

का ३०-३५ सेकण्ड से ज्यादा न हो इस प्रकार रोगी का Prothrombin Index $\frac{१४ \times १००}{३५}$ =४० प्रतिशत से अधिक न होने देना चाहिये। पहले तीसरे दिन, फिर सप्ताह मे ३ बार, फिर १५ दिन मे एक बार और फिर १-१½ मास बाद Prothrombin परीक्षा होती रहनी चाहिये।

नोट :—Heparin के दुष्प्रभाव से रक्तस्राव होने लगे तो Protamine Sulphate १ प्र० श० सेलाइन मे बना ५-१० सी० सी० शिरा द्वारा देना चाहिये। दूसरे शब्दो मे Heparin के १००० यूनिट्स के लिये इस सोल्यूशन का १ मिलिलि० देना चाहिये।

अन्य प्रोथ्रोम्बिन शामक औषधियो के दुष्प्रभाव से रक्तस्राव का लक्षण हो जाय तो विटामिन के (Synkanit या Konokion) १०-२० मिलि० मुख द्वारा या ५ मिलि० शिरा द्वारा देना चाहिये। उपर्युक्त चिकित्सा के दौरान मे कोई शल्यकर्म करना पड़े तो दो दिन औषधि को बन्द करके तब शल्यकर्म करना चाहिये।

Phytonadione (Mephyton) ५०-१०० मिलि० मात्रा मे Dextrose Solution या नार्मल सेलाइन के साथ या दोनो के मिश्रण के साथ बहुत धीरे-धीरे (१ मिनट मे १० मिलि०) शिरा द्वारा देना चाहिये। Phytonadione (Mephyton) की ५ मिलि० की गोलियां भी मिलती है। ५-१० या १५ मिलि० मुख द्वारा देने से भी लाभ हो जाता है। रक्तस्राव मन्द रूप मे हो तो कृत्रिम विटा० 'के' Menadione को १-५ मिलि० मात्रा मे मास द्वारा दिया जा सकता है।

Fibrinolysin चिकित्सा—रक्त मे बने किलाट clot को तोडने या घोलने के लिये Streptokinase (Plasminogenactivator), जो रक्त मे Plasmin को जो एक Proteolytic enzyme है तथा जो clot को घुलनशील प्रोटीन्स मे परिवर्तित कर देता है उत्पन्न करता है। इसे १०-१०० हजार unit की मात्रा मे शिरा द्वारा बूद-बूद करके दिया जाता है जिससे रक्त के प्रति मिलिलिटर मे इसके ३-५ यूनिट्स हो जाय। इस चिकित्सा से बहुधा Thrombosis, myocardial infarction मे लाभ होता है। इसके अतिरिक्त Steroid चिकित्सा से भी Shock तथा intermittant heart block को लाभ होता है। Retina, mesentery तथा vein मे thrombosis मे भी Anticoagulant देने चाहिए।

रक्तभार वृद्धि, या धमनी जरा रोग
Hypertension, Blood Pressure, Arteriolosclerosis

रक्तवाहिनियो पर रक्त का एक भार या दबाव सदा रहता है। इसीलिये जब कोई धमनी फटती है तो वहाँ से रक्त की धार कई फुट दूर तक जाती है। हृदय का मास जिस बल से तथा जितने अधिक रक्त को आगे की ओर फेकता है तथा लचकीली अर्थात् Elastic Tissue प्रधान बडी-बड़ी धमनिया (Aorta तथा शाखाओ मे जाने वाली उसकी शाखाये) विश्रामकाल (Diastole) के समय जिस बल के साथ पीछे को फिरती है (Peripheral resistance या Recoil करती है), उसके कारण रक्त का भार उत्पन्न होता है। बड़ी आयु मे जब यह लचकीलापन कम हो जाता है, वे सकोच के समय फैल नही सकती जिससे रक्तभार (Systolic) बढ जाता है। बड़ी-बड़ी धमनियो मे से फूटने वाली छोटी-छोटी धमनियो (Arterioles) मे लचकीला अवयव नही होता। प्रत्युत उनमे मासमय स्तर (Muscular Layer) विशेष तौर से विकसित होता है तथा उनका यह मासमय स्तर सदा ही न्यूनाधिक रूप मे सकोच (Constriction या Tonus) की अवस्था मे रहता है। इसलिये इनके अन्दर जब रक्त पहुँचता है तो रक्त और इनकी दीवार के बीच का सघर्ष (Friction) और भी बढ जाता है, अर्थात् उनके सकोच के कारण जब इनके बीच का मार्ग तग हो जाता है तो रक्त का भार और भी बढ जाता है। शरीर की छोटी-छोटी धमनियो का मासमय स्तर ऊपर Medulla मे विद्यमान Vasomotor Centre के नियत्रण मे रहता है। यह केन्द्र ऊपर के Hypothalamus तथा Frontal Lobe के निम्न पृष्ठ पर विद्यमान केन्द्रो से बहुत अधिक प्रभावित रहता है अर्थात् नाना प्रकार के मानसिक आवेशो और विक्षोभो से विक्षुब्ध रहता है। इस केन्द्र मे से उतरे सकोचक (Vasoconstrictor)) नाड़ीसूत्र सुषुम्ना मे से निकलकर Sympathetic Ganglia मे आते है। और वहा से निकले सकोचक (Vasoconstrictor) नाडीसूत्र सौषुम्ना नाडियो (Spinal Nerves) के साथ-साथ धमनियो (Arterioles) मे पहुचते और उन्हे सकुचित रखने का और हृदय को उत्तेजित रखने का कार्य करते है। इसीलिये आवेशप्रधान, विक्षोभशील प्रकृति के व्यक्तियो में स्वभावत ही रक्तभार बढने की प्रवृत्ति रहती है। Sympathetic नाडीमण्डल के उत्तेजना से उत्पन्न होने वाले सकोच (Vaso constriction) को कम करने का कार्य Parasympathetic

नाड़िया विशेषत Vagus की नाड़िया करती है। परन्तु जो व्यक्ति व्यायाम-शील नही होते या अत्यधिक चिन्ताशील एव आवेशप्रधान होते है उनमे Parasympathetic की अपेक्षा Sympathetic नाडियो की प्रबलता रहती है जिससे उनमे रक्तभार बढ जाता है। इसीलिये वायु प्रकृति (Neuropathic) के व्यक्तियो मे धमनी-सकोच की अधिकता के कारण रक्तभार बढ जाता है। इसे रक्तभार की Neurogenic theory कहते है।

यह भी माना जाता है कि वृक्को की मूत्रस्राविणियो के प्रथम मुडे हुए भागो Convoluted Parts मे जो एक Renin नामक Enzyme एकत्रित हुआ पाया जाता है उसके यकृत् मे बनने वाले एक Globulin प्रकृति के पदार्थ के साथ, जो कि रक्त मे रहता है और जिसे Hypertensinogen कहते है, मिलने से एक रक्तभार-वर्धक पदार्थ Angiotonin या Hypertensin बन जाता है जो छोटी धमनियो के लिये Vasoconstictor है। साधारण अवस्था मे इस पदार्थ के कारण वृक्को के धमनी गुच्छो (Glomeruli) मे एक रक्त-भार उत्पन्न होता है जिससे उनमे मूत्र छनने की प्रक्रिया भली प्रकार चलती रहती है। वृक्को मे एक दूसरा Enzyme, जिसे Hypertensinase कहते है, उत्पन्न होता रहता है जो रक्त के Hypertensinogen को उदासीन एव निष्क्रिय करता रहता है। वृक्को को रक्त कम मिले जैसे कि Renal धमनियो मे Atherosclerosis से होता है, या वे रुग्ण हो अर्थात् उनमे चिरस्थायी शोथ Nephritis हो, Pyelonephritis हो, मूत्र मार्ग मे अवरोध अर्थात् Prostate ग्रन्थि बढ गई हो, Stone हो, Cysts हो, क्षयरोग हो तो, या तो Angiotonin की उत्पत्ति बढ जाती है या वृक्को के कारण इसका जो विनाश होता है वह कम हो जाता है। वृक्को के कारण जो जल तथा Electrolytes की निकासी होती है उसका कम हो जाना है जिससे शरीर की सबधमनियो पर इसका सीधा रक्तभार-वर्धक (Pressor) प्रभाव पडता है और इससे वृक्को को रक्त की पूर्ण मात्रा मिलने लग जाती है। अभिप्राय यह है कि वृक्को को रक्त कम मिले तो उनसे कोई Hormone निकलता है जो धमनी के सकोचक का काम करता है। जब वृक्को को रक्त अधिक मात्रा मे मिलने लगता है तो फिर धमनियो का बढा हुआ सकोच कम हो जाता है। इसे रक्तभार की Renal या Humoral Theory कहते है, पर रोगी के रक्त मे Renin या angiotensin की वृद्धि देखने मे नही आती। यद्यपि बहुधा देखा जाता है कि छोटी आयु मे Pyelonephritis रोग के हो जाने पर युवक या युवती का रक्तभार बढ

जाता है। Intiavenous pyelogram लेने से इस रोग का निश्चय हो जाता है।

वृक्कोत्तरीय ग्रन्थि (Suprarenal ग्रन्थि) के Cortex मे केसर हो या उसमे कोई अर्बुद (Adenoma) हो या आघात (Stress) पड जाय तो उसके Aldosteione hoimone की अधिकता से भी शरीर मे लवण और जल अधिक रुक जाते है और उससे रक्तभार बढ जाता है। इस ग्रन्थि के Medulla मे अर्बुद हो अर्थात् Phaeochromocytoma हो तो भी रक्तभार बढ जाता है। कुछ लोगो का कथन है कि Angiotensin से Aldosterone की उत्पत्ति बढती है परन्तु अनेक परीक्षक बताते है कि रोगी मे Aldosteione की अधिक उत्पत्ति बहुधा नही मिलती है। Thyroid ग्रन्थि भी किसी कारण अधिक क्रियाशील हो (Hypeithyioidism हो) या अधिक निष्क्रिय हो जाय (Myxoedema हो जाय) तो भी रक्तभार बढता है। Pituitary ग्रन्थि की प्रबलता से भी धमनी सकोच होकर यह रोग हो सकता है। Cushing's Syndrame मे भी रक्तभार (विशेषतः Systolic) बढता है। स्त्रियो मे आर्तवसमाप्ति काल (Climacteiic) मे जब Ovaiies का स्राव मन्द पडता है, रक्तभार बढ सकता है।

यह भी कहा जाता है कि जब रक्त की मात्रा बढ जाती है जैसे अति मात्रा मे आहार पान करते रहने तथा शारीरिक श्रम मर्वथा न करने वालो मे होता है तब भी रक्तभार बढ जाता है। इस प्रकार मधुमेह, मेदो वृद्धि (Obesity) Myxoedema आदि रोगो मे रक्तभार बढ जाया करता है तथा तम्बाकू, मद्य, चाय, काफी आदि पदार्थो के अति मात्रा मे चिरकाल तक सेवन करते रहने से भी रक्तभार बढ जाता है। Necotine विशेषत. Sympathetic Ganglia के लिये उत्तेजक होता है। बहुत से दातो की जड़ो मे पूय हो या शरीर के किसी अश मे पूय रहता हो तो उसके दुष्प्रभाव से भी रक्तभार बढ सकता है।

रक्त मे किसी प्रकार के विषैले द्रव्य (Metabolic, Bacterial या Chemical) के देर तक बने रहने से भी रक्तभार बढता है। उदाहरणत. गर्भावस्था मे छठे, सातवे मास मे भी रक्त के अन्दर कभी-कभी एक विष द्रव्य बढ जाता है (Piegnancy-Toxaemia) जिससे गर्भिणी का रक्तभार बढ सकता है। ये विष द्रव्य धमनी संकोच (Vasoconstiiction) का कारण हो जाते है जो कि रक्तभार वृद्धि का प्रधान कारण है इसके कारण जो रक्तभार

उत्पन्न होता है उसे विश्राम कालिक (Diastolic) भार कहते है। यह जितना बढता है उतना ही हृदय को अपना सकोच प्रबलतर करना पडता है जिससे हृदय सकोच कालिक भार भी बढ़ जाता है औषधियो मे से Adrenaline तथा Ephedrine के अति प्रयोग से भी रक्तभार बढ सकता है। शरीर मे Uric acid की वृद्धि अर्थात् Gout की प्रवृत्ति हो तो भी रक्तभार बढ सकता है।

५० से ६० या ७० वर्ष की आयु मे रक्तभार वृद्धि का रोग पाया जाता है। धमनियो मे जीर्णता (Sclerosis) का रोग भी इसी आयु मे होता है। सम्भवत Hypothalamus तथा उसके कारण नाडियो के उत्तेजित रहने से पहले तो वृक्क की धमनियो मे जीर्णता का रोग विशेष रूप से आरम्भ हो जाता है फिर वृक्क के उपद्रव के रूप मे रक्तभार वृद्धि का रोग होता है। दूसरे शब्दो मे, वृक्को मे आने वाली सूक्ष्म धमनियो के अन्त स्तर (Intima) मे स्थूलता के हो जाने से वृक्को को जब रक्त कम मिलता है और वहां Scar issue बनाता जाता है अर्थात् (Arteriolar Nephrosclerosis हो जाता है) तब भी रक्तभार बढ जाता है।

इस प्रकार पैतृक परम्परागत इस रोग की प्रवृत्ति, वृक्क रोग, मानसिक विक्षोभ, अत्यासन, रक्त मे किसी विषद्रव्य का सचार (Toxaemia) स्थूलता, मधुमेह, Gout प्रधानत इस रोग के कारण माने जाते है। वस्तुत तो इस रोग के कारणो का अभी तक ठीक-ठीक पता नही चला। बिना वृक्क रोग गठिया या Gout आदि किसी विशेष कारण के होने वाले रक्तभार को Essential Hypertension कहते है यह ३५-५५ वर्ष की आयु के बीच मे शुरू होता है। वृक्क रोग Adrenal Tumour आदि से उत्पन्न रक्तभार को घातक रक्तभार कहते है। इस प्रकार निरुपद्रव (Benign) तथा सोपद्रव (Malignant) रक्तभार (Arteriolosclerosis) दो प्रकार का होता है।

विकृति :—

निरुपद्रव रक्तभार रोग मे शरीर की सूक्ष्म धमनियो (Arterioles) मे अधिक-अधिक सकोच होते रहने से पहले तो स्थान-स्थान पर उनके मध्यम (Middle Coat) तथा फिर आभ्यन्तर स्तर (Intima) भी क्रमश Hypertrophy के कारण स्थूल होते जाते है जिससे इनकी दीवारे तो स्थूल होती जाती है पर बीच का स्रोत तग होता जाता है। फिर इन दीवारो की

Tubules मे Hyalıne Degene हो जाय तो जीर्णवृक्क रोग (Nephıoscleıosıs) हो जाता है विशेषत छोटी आयु मे होने वाला रक्तभार वृद्धि का रोग प्रायः चि० वृक्क रोग के या Pyelonephııtıs के कारण होता है। मस्तिष्क, हृदय तथा Mesentery (उदर) की धमनियो के आभ्यन्तर स्तर के नीचे वसा के सचित हो जाने या अवरोध (Thıombosıs) के कारण इन अगो को रक्त ठीक-ठीक मात्रा मे नही मिल पाता जिससे इनमे Infaıctıon भी हो सकता है जिससे Haematemesis या मस्तिष्क मे रक्तस्राव भी हो सकता है। Atheıoscleıosıs या Aıteııolar Necrosıs की इस अवस्था मे पाण्डुता का लक्षण भी होता है। इसमे विश्राम कालिक रक्तभार १२०-१३० M M Hg. से भी ऊपर रहता है। नेत्र पश्चिम पटल या Retına मे श्वयथु (Papılloedema) इस अवस्था का प्रधान लक्षण होता है। इस प्रकार जब वृक्क फेल हो रहे होते हैं और दृष्टि पटल मे Papılloedema शुरू हुआ होता है तब इसे Malıgnant Hypertensıon कहते है।

लक्षण :—

धमनियो पर जो रक्तभार हर समय रहता है उसे विश्राम कालिक भार (Dıastolıc Pressure) कहते है तथा हृदय के सकोच के समय उनमे जो रक्तभार होता है उसे सकोच कालिक भार (Systolic Pressure) कहते है। जन्म के समय जब धमनियाँ मृदु होती है तब विश्राम कालिक भार ४० तथा सकोचकालिक भार ७५ होता है (नाडी भार ३५) नवयुवावस्था मे विश्राम कालिक ६०, सकोच कालिक १०० (नाडी भार ४०) होता है। मध्य आयु मे विश्राम कालिक भार ८० तथा सकोच कालिक भार १२० होता है (नाडी भार ४०) ५०, ६० वर्ष की आयु मे विश्राम कालिक भार ९० तथा सकोच कालिक भार १४० होता है (नाड़ी भार ५०)। साधारणत १२० मे आयु का आधा जोड देने से Systolic तथा २० की आयु के ऊपर ८० मे प्रति १० वर्ष के पीछे १ जोड़ देने से Dıastolıc भार आ जाता है। इसके बाद इनमे थोडी वृद्धि होती है तथा फिर बडी आयु मे विश्राम कालिक भार ९५ तथा सकोच कालिक भार १४५ नार्मल समझे जाते है। नाडीभार संकोच कालिक भार का एक तिहाई होता है साधारणत नाडी भार ४०-७० तक के लगभग रहता है। जब विश्राम कालिक भार निरन्तर ९० और सकोच कालिक भार १५० M. M. of Murcury से ऊपर रहे तब इसे मृदु रूप मे बढ़ा हुआ रक्त भार कहा जाता है ५० वर्ष की आयु से नीचे विश्राम कालिक

भार ९० M M.Hg. से ऊपर हो तब भी ऐसा कहा जाता है। जब विश्राम कालिक रक्तभार ११० M M Hg तथा संकोच कालिक रक्तभार १८० के लगभग हो तो मध्यम रूप मे बढा हुआ रक्तभार कहा जाता है। जब विश्राम कालिक रक्त भार १ ० तथा सकोच कालिक भार २०० से ऊपर होता है तब इसे तीव्र रूप मे रक्तभार वृद्धि का रोग कहा जाता है। विश्राम कालिक रक्तभार की वृद्धि को सकोच कालिक की अपेक्षा अधिक चिन्ताजनक समझना चाहिये। सकोच कालिक भार ११० से कम हो तो उसे Hypotension कहते है। रक्तभार बढा हो तो नाडी भार भी बढा हुआ होता है (२२०/१२०)।

प्रारम्भ मे जब तक सूक्ष्म धमनियो (Arterioles) तथा हृदय के मास मे अति वृद्धि का लक्षण रहता है तथा जब तक इससे शरीर के अवयवो को उचित मात्रा मे रक्त मिलता रहता है, कोई विशेष लक्षण नही होता। इसे मध्यम (Moderate) रक्तभार कह सकते है। जब सूक्ष्म धमनियों तथा हृदय के मास मे क्षीणता (Degen) के लक्षण हो जाते है एव अवयवो को उचित मात्रा मे रक्त नही पहुच पाता तब लक्षण उत्पन्न होने लगते है इसे तीव्र (Severe Type) रक्तभार कह सकते है। किन्तु बहुधा तो रक्तभार के बढ़े हुए रहने पर भी कोई विशेष लक्षण नही होता, क्योकि रक्तभार मे वृद्धि अवयवो को उचित मात्रा मे रक्त पहुचाने के लिये अर्थात् Compensatory होती है तो भी यदि किसी मे शिरोभ्रम Dizziness का लक्षण हो तो इस रोग का सन्देह करे। बहुत संभवत धमनी काठिन्य (Atherosclerosis) रोग मे रक्तभार को बलपूर्वक कम करने से मस्तिष्क व हृदय मे Thrombosis का भय रहता है। सभवत इस रोग मे सबसे पहले वृक्कग्रस्त होते है परन्तु तो भी हृदय या मस्तिष्क सम्बन्धी लक्षण ही पहले रोगी का ध्यान खीचते है। जब लक्षण होने लगते है तो वे ये है :—

१. Hypertensive encephalopathy —जब मस्तिष्क धमनियो के कठोर हो जाने अथवा सकुचित हो जाने या Atheroma होने पर मस्तिष्क का पोषण घट जाता है अर्थात् उसमे Ischaemia हो जाता है तब बुद्धि, धृति, स्मृति, एकाग्रता आदि की शक्तिया घट जाती है। विक्षोभशीलता तथा चिन्ताशीलता के लक्षण बढ जाते है। जिससे व्यक्ति स्वल्प कारणो से भी व्याकुल और अशान्त हो जाता है, विषाद रोग भी हो सकता है। मानसिकनैर्बल्य (Neurasthe-

nia) तथा उन्निद्रता के लक्षण प्रबल रूप मे हो सकते है। किसी-किसी मे भाषण शक्ति निर्बल हो जाती है (Aphasia), किसी मे दृष्टिमन्दता (Amaurosis) का लक्षण हो जाता है जो अस्थायी रूप मे होता है, एक या दोनो आखो मे होता है। किसी मे अर्दित रोग, किसी मे एकाग घात का लक्षण हो जाता है, किसी-किसी मे थोडी देर के लिये मूर्छा या गहरी निद्रा (Coma) का लक्षण होता रहता है, किसी-किसी मे उसके किसी अग मे आक्षेप (Convulsion) होने का लक्षण होता रहता है। अपस्मार के समान आक्षेप और मूर्छा दोनो साथ-साथ भी होते है अर्थात् मस्तिष्क के किसी एक भाग को धमनी स्तम्भ (Spasm) या Atheroma के कारण थोडी देर के लिये रक्त के न मिलने से ये लक्षण होते है, कुछ एक मे अरुचि और वमन हो जाने के दौरे होते है ये क्यो होते है स्पष्ट नही। कुछ एक को शिर शूल रहता है, जो सिर के एक देश मे विशेषत उसके पश्चिम प्रदेश मे रहता है। सवेरे उठने पर विशेष रूप मे प्रतीत होता है, फिर धीरे-धीरे कम हो जाता है। सभवत Ex. Carotid art की शाखाओ मे प्रसार से उनकी दीवार की नाड़ियो के दबने से होता है या कभी मस्तिष्क के श्वयथु (Oedema) के होने से होता है या चिन्ताशीलता या विक्षोभशीलता के कारण होता है, किसी-किसी मे शिरोभ्रम (Vertigo) या कर्णघोष (Tinnitus) का लक्षण होता है जो मस्तिष्क के पोषण की न्यूनता के कारण या मस्तिष्क मे श्वयथु (Oedema) के कारण होता है। नेत्र पश्चिम पटल Retina मे स्वल्प रक्तस्राव होकर दृष्टि धुधली पड सकती है। अत मे किसी मस्तिष्क धमनी मे अवरोध (Thrombosis) होकर या धमनी की जीर्णता के कारण रक्तस्राव होकर मूर्च्छा तथा पक्षाघात के उपद्रव हो जाते है। इस अवस्था को Hypertentensive Encephalopathy कहा जाता है।

२ Hypertensive heart इस रोग मे पहले तो हृदय मे अति वृद्धि होती है फिर क्रमश हृदय मास के पोषण के कम हो जाने से अर्थात् उसमे क्षीणता (Failure) के हो जाने के कारण व्यायाम करने पर हृदयकम्पन तथा श्वासकाठिन्य के लक्षण होने लगते है। श्वास केन्द्र को रक्त के या के O_2 कम मिलने तथा उसके रक्त मे Acidosis के बढ़ जाने से श्वासकाठिन्य होता है, या फुफ्फुसो मे

श्वयथु भी हो जाय तो रात्रि श्वास Nocturnal Asthma के वेग का उपद्रव होने लगता है। हृदयपोषक धमनियां मे Spasm या Sclerosis के कारण हृदय का पोषण कम होने से तीव्र श्रम करने पर मृदु हृदयशूल के होने का लक्षण भी हो जाता है। Auricluar Fibrillation तथा Coronary Thrombosis तथा हृदय के फेल होने (Congestive cardiac failure) के उपद्रव भी हो सकते है जिससे शाम को पैरो पर Oedema हो जाता है। अन्त मे जब वाम क्षेपक निर्बल होकर फैल जाता है तब Systolic रक्तभार गिरता जाता है पर Diaslolic भार नही गिरता (१५०-११०)

३ Hyprtensive Kidney—वृक्को की धमनियो के कठोर होने एव उनकी Tubules का पोषण कम हो जाने पर उनकी मूत्र को गाढा करने की शक्ति घट जाती है जिससे रात्रिमेह अर्थात् मूत्र के रात को अधिक मात्रा मे आने का लक्षण होता है दिन मे भी मूत्र अधिक आता है (Polyuria) इससे पिपासा भी अधिक लगती है रात्रिमेह शायद श्वयथु द्रव के रात को फिर रक्त मे विलीन हो जाने के कारण होता है। मूत्र मे अलब्यूमिन आने लगता है Hyaline तथा Granular casts भी आते है। रोग के बढ़ जाने पर जब उनकी Urea निकालने की शक्ति घट जाती है तब रक्त मे उसकी मात्रा बढ जाती है, रोगी फीका पडता जाता है, शिर दर्द रहने लगता है। Renal angiography से वृक्क की धमनियो की अवस्था का पता चल जाता है।

४. नेत्रो के पश्चिम पटल (Retina) की धमनियो के कठोर और सकुचित हो जाने के कारण वे चादी की तार के समान दिखाई पडती है जिससे प्राय. एक आख मे दृष्टि धुन्धली हो जाती है जिसे Hypertensive Neuro retinopathy कहते है।

५ जघाओ की मासगत सूक्ष्म धमनियो के कठोर हो जाने से प्रान्त भागो की मासपेशियो का पोषण कम हो जाने पर उनमे रात को Cramps या उद्वेष्टन की वेदना होने लगती है या दूर तक चलने पर उनमे वेदना (Claudication) होने लगती है। साधारणत

चलने पर मास मे जो कोई विषद्रव्य उत्पन्न होता है वह वहा की रक्तवाहिनियो द्वारा शीघ्र वापस हो जाता है। पर धमनियो के कठोर हो जाने पर मास को पर्याप्त रक्त न मिलने से तथा वहा के विष द्रव्य के वापस न हो सकने से मास मे यह वेदना का लक्षण होता है। पैरो को धमनीकाठिन्य के कारण रक्त कम मिले तो उनकी वसा शुष्क होती जाती है और वे कृश होते जाते है। पैरो तथा हाथो को रक्त कम पहुचने से नख शुष्क एव कठोर से दीखने लगते है। त्वचा को रक्त न मिलने से वह पतली, शुष्क, झुर्रीदार हो जाती है। इन लक्षणो के होने के ४-५ वर्ष तक हृदय की पोषक धमनियो मे भी अवरोध होने का भय रहता है।

६ आमाशय की धमनियो की क्षीणता से अजीर्ण सम्बन्धी लक्षण होते है। आत मे तथा प्लीहा और पित्ताशय मे भी धमनीकाठिन्य हो कर इनके अधिक सकुचित (Constricted या Thrombosed) हो जाने से उनमे भी तीव्रतर वेदना हो सकती है। फुफ्फुस की किसी सूक्ष्म धमनी मे Thrombosis होकर Infarct बनकर सहसा पार्श्वशूल और रक्तवमन के लक्षण हो सकते है।

चिरस्थायी वृक्क रोग के कारण रक्तभार मे वृद्धि हो तो विश्राम कालिक रक्तभार विशेष बढा हुआ होता है। मूत्र मे अलब्यूमिन रक्त कण तथा Casts होते है उसका अपेक्षिक भार १·००८—१०१२ के बीच मे रहता है। शरीर पर पाण्डुता का लक्षण होता है। रात को मूत्र अधिक आता है। रक्त मे Non-Protein Nitrogen की वृद्धि होती है। गर्भावस्था मे विष के कारण रक्तभार बढे तो Eclampsia का लक्षण होता है। Ephedrine, Adrenaline के कारण रक्तभार वृद्धि अस्थायी ही होती है।

परीक्षा :

नाड़ी स्पर्श करने मे कठोर प्रतीत होती है, आसानी से दबती नही। प्रति मिनट नाडी सख्या अधिक होती है। हृदय के विशेषत वाम हृदय के आकार मे बडा होने से उसका स्पन्दन प्रबल होता है। प्रथम शब्द कुछ दीर्घतर होता है E C G परीक्षा से इसका निश्चय हो सकता है। द्वितीय शब्द महाधमनी प्रदेश पर ऊचा होता है। हृदय निर्बल हो तो फुफ्फुस मे श्वयथु के चिन्ह (Crepitations) भी होते है। वृक्को की मूत्र बनाने की शक्ति की

निर्बलता के कारण १०-१२ घण्टे जल न पीने के बाद भी मूत्र की 'स्पेसिफिक ग्रेविटी १०१० या १०१२ के लगभग ही होती है । उसमे स्वल्प सा अलव्यूमिन भी हो सकता है रोग अधिक हो तो RBC तथा casts भी होते है । रक्त मे Urea की परीक्षा भी करनी चाहिए । वह १०० मिलि० प्रति० १०० सी० सी० मे हो तो रक्तभार की औषधि देना व्यर्थ है । N.P N. १०० मे ७५ मिलि० से अधिक होता है तथा चेहरे पर पाण्डुता स्पष्ट दीखती है । नेत्र के Retına की परीक्षा करने पर उसकी धमनियाँ फीके रग की तथा सकुचित दीखती है धमनियो के कठोर हो जाने एव उनके दबाव से उनकी शिराए रक्त से अधिक भरी होती है जिससे कही-कही रक्तस्राव के चिन्ह दीखते है Dısc कुछ फूला हुआ, अस्पष्ट किनारो का दीखता है (Keth-Wagener Retınal changes) । रोगी की प्रथम अवस्था मे ये धमनिया स्वल्प सी सकुचित दीखती हैं। द्वितीय अवस्था में इन धमनियो पर एक खोल सा दीखता है (Sılver Wıre) । तीसरी अवस्था मे इनमें से स्वल्प सा रक्तस्राव भी दीखता है । चतुर्थावस्था मे इनमें से रक्तस्राव के साथ दृष्टिपटल श्वयथु या Papilloedema भी दीखता है । हृदय की परीक्षा मे Radıology तथा Electrocardıography भी बड़ी सहायक है । Skıagram मे हृदय वृद्धि मिले Ecg मे बाये Ventrıcle मे वृद्धि या Myocardıum मे रोग का लक्षण मिले तो इस रोग का निश्चय हो जाता है।

साध्यासाध्यता

धमनी-सकोच के बढने से विश्राम कालिका रक्तभार बढता है । तथा इसीसे सूक्ष्म धमनियो मे कठोरता और जीर्णता के लक्षण भी उत्पन्न होते है और ज्यो-ज्यो उनमे कठोरता और जीर्णता बढती है त्यो-त्यो उनमे विश्राम कालिक रक्तभार भी बढता है । अतएव विश्राम कालिक रक्तभार की वृद्धि को अधिक हानिकारक समझना चाहिए । क्योकि यह भार धमनियो की जीर्णता का जो इस रोग के उपद्रवो का कारण है, सूचक होता है। यदि यह भार १०० या ११० के लगभग रहे तो भी रोगी ८-१० वर्षों तक भला चगा रह सकता है। यदि १२० या १३० से ऊपर रहे, सकोच कालिक तथा विश्राम कालिक रक्तभारो का अन्तर (Pulse Pıessuıe) कम होता जाय, स्वल्प व्यायाम से या ऊपर चढ़ने से श्वास फूलने लगे, या हल्का सा हृदयशूल हो जाय, या रात्रिमेह का लक्षण अधिक रहे, मूत्र की स्पेसिफिक ग्रेविटी कम

रहे, मूत्र मे अल्व्यूमिन आता रहे, रक्त मे Urea बढ जाए अर्थात् ७५ या १०० मिलि० प्रतिशत से अधिक हो Retına की धमनिया कठोर और फीकी दिखाई पडे, दृष्टि मन्द हो जाय, शिर शूल बना रहे तो इस रोग के उपद्रवकारी लक्षण २-३ वर्ष तक प्रकट हो जाया करते है। चिकित्सा के न मिलने पर इस रोग मे मृत्यु लगभग ६० प्रतिशतक मे हृदय के फेल होने से, २० प्रतिशतक के लगभग मूर्च्छा व पक्षाघात होने से, तथा १० प्रतिशतक के लगभग वृक्को के फेल होने तथा १० प्रतिशतक के लगभग मे दूसरे रोगो से होती है। चिकित्सा के होते रहने पर मृत्यु अधिकतर Atherosclerosıs से अर्थात् मूर्च्छा या पक्षाघात या हृदयशूल से होती है। किन्तु जब बढा हुआ रक्तभार ७ दिन के पूर्ण विश्राम करने से तथा निद्राजनक औषधियो के लेने से कम हो जाय तो इसे भी निरुपद्रव ही समझना चाहिये। चतुर्थ अवस्था मे पहुचे रोगी अर्थात् Retına मे रक्तस्राव व Papılloedema के होने पर भी चिकित्सा करने पर यदि Urea ६० मिलि० प्रतिशत से अधिक न हो तो ४५ प्रतिशत के लगभग रोगी ३ वर्ष तक, ३० प्रतिशत रोगी ६ वर्ष तक जीवित रह सकते है (Harıngton)। स्पष्ट है कि यदि रोगी मे हृदयदौर्बल्य के लक्षण हो, Retınıtıs हो, तीव्र वृक्क रोग हो तो यह रोग असाध्य ही समझना चाहिये, मृत्यु १-२ वर्ष मे हो जाती है।

चिकित्सा :

रक्तभार १५०/९० M.M Hg से ऊपर हो तो उसकी चिकित्सा उसी समय आरम्भ कर देनी चाहिये। अन्यथा फिर इसके अधिक बढ जाने पर चिकित्सा कठिन होती जाती है। नेत्र, हृदय अथवा मास्तिष्क सबन्धी कोई उपद्रव प्रकट हो जाय तो रक्तभार की चिकित्सा करने से फिर कोई लाभ नही होता है।

१ रक्तभार वृद्धि से बचने के लिये रोगी को सदा काम, क्रोध, चिन्ता व्याकुलता आदि मानसिक आवेशो से बचना चाहिये। अपने भाषण तथा व्यवहार मे कभी गर्मी न आने देनी चाहिये क्रोध और जोश से बचना चाहिये क्योकि मानसिक आवेशो से Sympathetıc नाड़िया विक्षुब्ध होती है तथा धमनी-सकोच प्रबलता से होता है। रक्तभार-वृद्धि रोग की चिन्ता भी सर्वथा नही करनी चाहिये। क्योकि इस रोग के प्रारम्भ हो जाने के बाद भी वह १०-१५ वर्ष तक भला चगा रह सकता है। रोगी को कठिन शारीरिक परिश्रम से तथा शीघ्र-शीघ्र

सीढ़ियो पर चढने से बचना चाहिये। मानसिक श्रम भी देर तक नही करना चाहिये। खुली हवा मे प्रतिदिन भ्रमण करना, स्वल्प मात्रा मे आहार लेना भी रक्तभार को कम करने मे सहायक होता है।

२ रोगी को चाहिये कि वह रात्रि मे ९ घन्टे की निद्रा ले तथा दिन मे भी भोजन के बाद दोपहर को एक घन्टा पूर्ण विश्राम करे। निद्रा कम हो तो Barbiturate का सेवन करना चाहिये। उसे अपनी शक्ति के अन्दर ही शारीरिक परिश्रम करना चाहिये। इस रोग के रोगी को सर्दी से तथा शीत-स्नान से बचना चाहिये क्योकि धमनी रोग मे सर्दी शीघ्र लग जाती है तथा इससे उसमे जीवाणु सक्रमण शीघ्र हो जाता है। जीवाणु सक्रमण से रक्तभार मे वृद्धि होती है। दात आदि किसी स्थान पर पूय हो तो उसे हटा देना चाहिये। भोजन के स्वल्प मात्रा मे तथा भूख से कम लेने तथा उसमे प्रोटीन और सोडियम की मात्रा के कम कर देने से रक्तभार घट जाता है। वृक्को के निर्बल होने से प्रोटीन कम लेना चाहिये। रात को भोजन हलका होना चाहिये। चावल, दूध, केला, सेव, अगूर, सतरा आदि फलो में सोडियम की मात्रा कम होती है, जबकि गेहू के आटे, अण्डे, सूखे मेवो तथा कुछ पत्र शाको मे, सोडियम की मात्रा अधिक होती है। (१ छटाक चावल मे १३ मिलिग्राम जबकि एक छटाक आटे मे ८०० मिलिग्राम है)। रक्तभार को कम करने के लिये दिन भर में लवण एक माशे या ग्राम से अधिक नही लेना चाहिये। हृदय की निर्बलता, सिर दर्द आदि के लक्षण हो तो इसकी मात्रा आधे माशे तक ही रखनी चाहिये। रोगी केवल चावल दूध, फल आदि पर रहे, नमक न ले तो भी रक्तभार घटता है। नमक कम हो तो रक्तभार को घटाने वाली औषधि की स्वल्प मात्रा पर्याप्त होती है। Chlorothiazide दिया जा रहा हो तो २ ग्राम तक नमक दिया जा सकता है। प्रोटीन भोजन भी स्वल्प मात्रा मे ही लेना चाहिये। Vitamin B तथा C का प्रयोग भी इस रोग मे लाभदायक है। सप्ताह में एक दिन द्रव आहार पर ही रहना चाहिये। दिन भर में जल अधिक मात्रा में पीना चाहिए। जिससे मूत्र दिन भर मे दो सेर तक आ जाये। भारी भोजन तथा अधिक मात्रा मे भोजन लेने से हृदय और रक्तवाहिनियों पर बोझ पडता है, अत शरीर भारी

हो तो भार कम करना चाहिये और तदर्थ भोजन की मात्रा कम कर दे। भूख कम करने के लिये Preludin (Phenmetrazine Hydro) २५ मिलि० मात्रा मे दिन मे २ बार भोजन से आधा घन्टा पहले देने से या Dexamphetamine Sulphate (Dexedrine) २ ५ मिलि० मात्रा मे प्रातराश के साथ देने से और क्रमश ५ मिलि० मात्रा मे देने से पर्याप्त सहायता मिलती है, मेदा भी घटती है। मद्य, चाय, तम्बाकू आदि का सेवन नही करना चाहिये। वनस्पति घी भी नही लेना चाहिय। कभी-कभी वाष्प स्वेदन लेते रहना चाहिये।

औषध चिकित्सा

उपर्युक्त भोजन सम्बन्धी तथा विश्राम सम्बन्धी पथ्य के साथ Mepro-bamate के ४०० मिलि० मात्रा मे दिन मे २ बार लेते रहने या रात को सोने से पहले $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ ग्रेन Phenobarbitone के लेते रहने से या Theobromine ५ ग्रेन के साथ इसे लेते रहने से एव Theomindon (Indopharma) के लेने से ही मृदु रक्तभार ठीक हो जाता है। अन्यथा निम्नलिखित औषधियो का जो कि सिराप्रसारक (Vasodilator) होती है, प्रयोग करना चाहिए। स्वल्प मात्रा मे इन्हे आरम्भ करके क्रमश. इनकी मात्रा को बढाना चाहिये तथा चिरकाल तक जारी रखना चाहिये। अथवा शामक औषधियो के साथ आगे लिखी किसी मूत्रल औषधि के सप्ताह मे ३ दिन प्रात १ बार देने से भी प्रारम्भिक अवस्था मे विद्यमान रक्तभार का रोग रुक जाता है।

(१) सर्पगन्धा (Rauwolfia) Vasomotor केन्द्र के लिये तथा मस्तिष्क (Central Nervous System) के लिये शामक होता है प्रान्तीय रक्तवाहिनियो मे इसके द्वारा रक्तभार गिर जाता है (उनमे Vasodilatation हो जाता है)। यह Parasympathomimetic है अत Bradicardia का कारण हो जाता है, मूलचूर्ण (Dried Root Powder) की १ ग्राम मात्रा को दिन मे २-३ बार विभक्त करके अर्थात् ३०० मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार दिया जा सकता है। इसके २५० मिलि० चूर्ण मे लगभग $\frac{1}{2}$ मिलि० Reserpine होता है। यह चूर्ण, Raudixin (५० मिलि० की गोली) या Serpina (३०० मिलि० गोली) के रूप मे बाजार मे मिलत

है, इसकी १ या २ गोली दिन मे ३ बार दी जाती है। इसकी रात की मात्रा मे Phenobarbitone ¼, ½ ग्रेन की मात्रा मे मिला देने से और भी अधिक लाभ होता है। इस प्रकार १५–२१ दिन तक इस चूर्ण या Serpina या Raudixin की १ गोली के दिन मे ३ बार प्रयोग करने के बाद फिर इसकी केवल एक मात्रा १००-२०० मिलि० की रात की चालू रखनी चाहिये।

इसका Alkaloid Reserpine १९५२ (Serpasil ciba, Reserpex 1.c 1. Alsulpin alemb) १—·२५ मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार मुख से दिया जाता है, ½ मिलि० मात्रा क्रमश बढाई जाती है। २-३ सप्ताह बाद जब इसका प्रभाव स्पष्ट हो जाता है रक्तभार ठीक आ जाता है, इसे दिन मे एक बार ही (२५– ५ मिलि०) लिया जाता है। इस औषधि का प्रभाव मुख से लेने के ४-७ दिन बाद आरम्भ होता है, इजेक्शन द्वारा देने पर प्रभाव १-३ घटे मे ही आरम्भ हो जाता है तथा ६-८ घटो तक यह प्रभाव कायम रहता है इस औषध से Sympathetic नाडी मण्डल मन्द हो जाता है। Parasympathetic नाड़ी मण्डल प्रबल हो जाता है। शिरा द्वारा देने से इसका प्रभाव १ घटे मे हो जाता है। किसी उपद्रव के समय १-२ घटे मे ही इसका शीघ्र प्रभाव अपेक्षित हो तो इसके १ मिलि० तथा २ ५ मिलि० के इजेक्शन मिलते है जिन्हे मास या शिरा द्वारा १२-१२ घटे पर दिया जा सकता है। इसे Apresoline (Hydrallazine) के साथ मिलाकर Adalphane के रूप मे भी दिया जाता है जिससे उस औषध के दोष इसके द्वारा दूर हो जाते है। Hydrochlorothiazide ५० मिलि० के साथ इसे देवे या मूत्रल औषधि के साथ मिलाकर इसे 'सीबा' के Adelphane Esidrex के रूप मे दिया जाता है। इसकी एक गोली दिन मे ३ बार २ सप्ताह देकर यदि रोग तीव्र रूप मे हो तो फिर दिन मे ४ गोली कर दे। इसी प्रकार की Tensanyt की गोली भी मिलती है, १-२ गोली दिन मे ३ बार दी जाती है।

इसके Total Alkaloids की गोलिया (Rauwiloid, Seipirutin, Serpex B I २ मिलि० की भी) मिलती है जिनकी दैनिक मात्रा ४–८ मिलि० दिन मे दो बार विभक्त करके दी जाती है। बाद मे इसकी २ मिलि० की दैनिक मात्रा जारी रखी जाती है। इस औषध के साथ मूत्रल औषध को भी प्रात. १ बार सप्ताह मे २-३ बार दे दिया जाय तो इस औषध का बल बढ़ जाता है।

सर्पगन्धा के बन्द कर देने के बाद भी २-४ सप्ताह तक इसका प्रभाव बना रहता है। वस्तुत यह इस रोग की एक लगभग निरुपद्रव परन्तु मृदु औषध है। परन्तु जो रक्तभार का रोगी स्वभावतः विषाद प्रधान हो उसे इस औषध का प्रयोग कभी नही करना चाहिए। इस औषध से उदासीनता का लक्षण (Apathy) तथा कुछ-कुछ Parkinsonism का दुर्लक्षण हो सकता है अत इस औषध का प्रयोग सावधानी से करना चाहिए।

अनैच्छिक (Autonomic) **नाड़ियो के** Ganglia **में अवरोध करने वाली** (Ganglia Blocking) **ओषधियाँ –**

इन औषधियो के Autonomic Ganglia पर अवरोधक प्रभाव होने से नाडियो द्वारा आने वाली चेष्टाए अवरुद्ध हो जाती है जिससे Vasoconstriction बन्द हो जाता एव रक्तवाहिनिया कुछ शिथिल हो जाती है। Retina तथा Choroid की रक्तवाहिनिया भी शिथिल हो जाती है जिससे रक्तभार बढा हो तो वह गिर जाता है, हृत्कम्प विशेष नही होता। हा Parasympathetic Ganglia पर भी यही अवरोधक (Blockade) प्रभाव हो जाता है, ऐसा होने से मुख, आमाशय, आत आदि की चेष्टा तथा स्राव कुछ मन्द हो जाते है। स्वेद भी कम हो जाता है, दृष्टि के धुंधले होने (Paralysis of Accommodation) या मूत्रावरोध का लक्षण भी हो जाता है। नेत्र, मस्तिष्क, हृदय आदि मे होने वाले रक्तभार जनित उपद्रवो के लिये ये उत्तम औषधे है पर दुर्लक्षणो का कारण होने से आदर्श औषधें नही। उपर्युक्त दुष्प्रभावो को दूर करने के लिये Prostigmine अर्थात् Neostigmine ७½, १५ मि० दैनिक मात्रा मे दे सकते है। दृष्टि मे धुधलापन हो तो ·५ प्र० श० इसे आरभ मे डालना चाहिए। यह औषधि Para-Sympathetic नाडियो के सिरो के लिये उत्तेजक है उपर्युक्त औषधियो के साथ इसके देने से कोई उपद्रव नही होता। इन दुर्लक्षणो के होने पर रोगी को ऊचे पायतो वाली चारपाई पर लेट जाना चाहिये।

(१) Pentolinium Tartrate (Ansolysen M B.) इस Methonium कपाउण्ड का १-२ ५ मिलि० मात्रा मे (गोली तथा इजेक्शन मिलते हैं) प्रथम दिन त्वचा द्वारा दें फिर ½, १ मिलि० मात्रा प्रति दिन बढाये (इसका ½, २½ प्रतिशत Solution मिलता है)। मुख द्वारा पहले १० मिलि० मात्रा में १२ घटे के अन्तर से भोजन से पहले इसे दिया जाता है। १० मिलि० प्रति मात्रा मे प्रतिदिन वृद्धि

करते हुए इसकी दैनिक मात्रा १४० से १००० मिलि० तक कर दी जाती है। साधारणत ६०० मिलि० दैनिक की रहती है। इसका प्रभाव १-३ घटे मे प्रारम्भ हो जाता है तथा ८-१२ घटे तक रहता है। Reserpine का शिरा द्वारा देने पर भी प्रभाव पर्याप्त न हो तो इसे मास द्वारा दिन मे कई बार करके (तीव्र अवस्था मे २ ५ से १० मिलि० तक की मात्रा मे) ५-१५ मिलि० दैनिक मात्रा मे देना चाहिये। सिर की ओर चारपाई को ऊचा कर देना चाहिए। आत मे से इसका विलयन अपूर्ण रूप से होता है यह इस औषध मे कमी है। इसके साथ ·२५ मिलि० Reserpine तथा १०-१५ मिलि० Hydrochlorothiazide भी दे सकते है।

(२) Mecamylamine Hydrochloride (Mevasine M S.D) या Inversine Merck Sharp Dohme) १—२½ मिलि० मात्रा मे १२-१२ घटे के अन्तर से भोजन के बाद मुख से दी जाती है। प्रति मात्रा मे २½ मिलि० की प्रति दूसरे दिन वृद्धि करते हुए ४०—६० मिलि० तक इसकी दैनिक मात्रा की जा सकती है। एक मात्रा का प्रभाव ½, २ घटे मे आरम्भ होकर ८-१२ घटे तक रहता है। इसकी चालू मात्रा २०-१५० मिलि० दैनिक है। Malignant किस्म के रक्तभार के लिये यह उत्तम औषध है। इसका आत द्वारा विलयन पूर्ण रूप से होता है।

(३) Pempidine Tartrate (Perolysin MB, Tenormal 1 c.1) को १ मिलिग्राम मात्रा मे दिन मे ३ बार (६-२-१० बजे) आरम्भ करके प्रति दिन प्रति मात्रा मे १ मिलिग्राम की वृद्धि करते हुये दिया जाता है (इसकी १ तथा ५ मिलि० की गोलिया मिलती है)। इस प्रकार इसकी दैनिक मात्रा १०-८० मिलि० की होती है। इसकी चालू दैनिक मात्रा २५ मिलि० है। इसका विलयन आत से ठीक-ठीक हो जाता है।

(४) Chlorisondamine Chloride (Ecolid)—प्रारम्भ १०-२० मिलि० मात्रा से दिन मे २ बार भोजन से पहले किया जाता है। धीरे-धीरे इसे ७५-१५० मिलि० तक बढाया जा सकता है। Pentolinium से यह प्रबलतर औषधि है। ये औषधिया शीघ्र ही अनुकूल होती जाती हैं जिससे फिर क्रमशः इनकी मात्रा बढानी

(५) Hexamethonium (Vagolysen) का प्रयोग अब नही किया जाता । इन औषधियो का प्रयोग उतनी मात्रा तक होना चाहिये जिससे हलका सा Postural Hypotension हो । यदि यह उपद्रव अधिक हो अर्थात् खडा होने पर सिर मे चक्कर आये तो दिन की मात्रा को न बढाकर केवल रात की मात्रा को बढाये । या जितनी मात्रा सहन हो उसी को कायम रखे । रात को पडे हुए रक्तभार अधिकतम होता है अत. बिस्तरे के सिर वाले सिरे को १—१½ फुट ऊचा रखना चाहिए ।

पहले Guanethidine का ही प्रयोग किया जाता है । उससे जिन्हे लाभ नही होता अर्थात् जब रोग तीव्र रूप मे होता है तब इन औषधियो का प्रयोग करने से लाभ हो जाता है ।

Ganglia के बाद की केवल Sympathetic या Adrenergic नाड़ियो में अवरोध करने वाली या Catecholamines के मन्द करने वाली औषधें (Sympatholytic Drugs, या Post Ganglionic Blocking या Post Ganglion Sympathetic Nerve Blocking agents) —

स्पष्ट है कि इन औषधो का Parasympathetic नाडियो पर कोई दुष्प्रभाव नही होता, इसलिये ये उनसे अधिक निरुपद्रव तथा अधिक उपयोगी हो जाती है । इन औषधो के द्वारा Cardiovascular सस्थान पर नाडियो के अनुचित प्रभाव को रोक दिया जाता है ।

(१) Bretylium Tosylate (Darenthin B W) :—जिसका पता १९५९ मे लगा १०० मिलि० मात्रा मे भोजन के बाद दिन मे तीन बार प्रारम्भ करके प्रतिदिन इसकी मात्रा १०० मिलि० बढाई जाती है । इस प्रकार ६०० मिलि० मात्रा मे तीन बार तक इसकी परम मात्रा है । इसका प्रभाव ४-१२ घंटे रहता है । प्रभाव हो जाने पर फिर इसकी प्रति दिन की चालू मात्रा १०० मिलि० जारी रखी जाती है । सवेरे बिस्तरे से उठकर खडे होने पर या व्यायाम करने पर इसके Sympathoplegic होने से रक्तभार के कम हो जाने (Hypotension) से सिर मे चक्कर आने (Syncope) का दुर्लक्षण इस औषधि के सेवन काल मे हो सकता है । इसलिये रोगी को उतनी मात्रा देनी चाहिए जिससे खड़े होने पर चक्कर न आये अर्थात् खड़े होने पर B. P. अधिक न गिरे ।

(२) Guanethidine Sulphate (Ismelin Ciba) —इसका पता १९६० मे लगा। पहले ५-१० मिलि० दैनिक मात्रा मे बहुधा एक ही बार सवेरे के नाश्ते के साथ इसे दिया जाता है। सात दिन बाद दैनिक मात्रा मे १० मिलि० की या ३ दिन बाद ५ मिलि० की वृद्धि की जाती है, फिर साधारणत इसकी दैनिक मात्रा २५-६०, मिलि० रखी जाती है जो एक ही बार दी जाती है। इसका प्रभाव एक डेढ सप्ताह रहता है हा पहले आधे से १ सप्ताह के लगभग समय मे रक्तभार पर इसका असर होता है। यह इस समय तक सबसे अधिक निरुद्रव औजध है, और रक्तभार के भयकर उपद्रवो के लिये उत्तम है, जिनमे इसे २० मिलि० मात्रा मे शिरा द्वारा धीरे-धीरे देना चाहिये। चारपाई का सिरा ऊचा कर दे। इसमे खडे होने या व्यायाम करने पर रक्तभार के गिरने (तथा दूसरे (Side effects) का दुर्लक्षण भी कम है। मूत्रल औषधि के साथ इसके देने से इसकी थोड़ी मात्रा से ही शीघ्र लाभ प्रतीत होने लगता है।

मूत्रल औषध का प्रयोग

मूत्रल औषध (विशेषत Non-Mercurial) के देने से भी रक्त की मात्रा के कम हो जाने के कारण रक्तभार कम होता है। विशेषत यदि उन्हे Rauwolfia के Alkaloids के साथ-साथ प्रयुक्त किया जाय। इसी प्रकार Ganglia मे अवरोध उत्पन्न करने वाली उपर्युक्त औषधियो के साथ-साथ इनका प्रयोग करने पर उनकी मात्रा अधिक नही बढानी पडती तथा उनसे होने वाले दुर्लक्षणो से भी रोगी बच जाता है। पर इन मूत्रल औषधो से लवण के साथ साथ पोटासियम की निकासी भी शरीर से बढती है जिससे शरीर की मास पेशियो मे निर्बलता उत्पन्न होती है। अत. १ ग्राम पोटाशियम क्लोराइड के दो बार प्रतिदिन प्रयोग के साथ-साथ या नीबू, सतरा आदि के प्रयोग के साथ Ganglia मे अवरोध उत्पन्न करने वाली औषधे हलकी मात्रा मे ही देनी चाहिये। २-३ महीनो तक इन्हे जारी रखा जा सकता है। Thiazide के समासो द्वारा वृक्को की स्राविणियो मे सोडियम तथा क्लोराइड का विलयन कम हो जाता है, परन्तु इन नालियो के प्रात भाग या Distant tubules मे सोडियम का विलयन तथा पोटासियम की निकासी Adrenal ग्रन्थि के Aldosterone

के प्रभाव मे होती है अत तद्विरोधी किसी औषध का प्रयोग भी आवश्यक हो जाता है। इसीलिये Thiazide कम्पाउण्ड के साथ Spironolactone (Aldactone) का प्रयोग करने से Na, Cl, तथा जल की निकासी बढती है एव मूत्र विशेषत खुल कर आता है। उसका ४०० मिलि० दैनिक मात्रा मे इन औषधो के साथ प्रयोग किया जाता है।

(१) Chlorothiazide (Diuril-Chlortride-Saluric) ५ ग्राम २ ग्राम दैनिक मात्रा मे विभक्त करके देना चाहिए।

(२) Hydrochlorothiazide (Dichlortride M S D या Esidrex Ciba) २५-१०० मिलि० दैनिक मात्रा मे सामान्यत: ५० मिलि० मात्रा मे सप्ताह मे ३ दिन।

(३) Trichlor methiazide (Metahydrin, Naqua) २-८ मिलि० दैनिक मात्रा (५० मिलि० Hydrochlorothiazide के बराबर)।

(४) Bendrofluazide (Neonaclex, Glaxo, Aprinox-Centyl-Pluryle) पहले २½, ५ मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन और फिर इतनी मात्रा मे सप्ताह मे २-३ बार दिया जाता है।

(५) Hydroflumethiazide (Hydrenox Boots-Naclex Glaxo, Saluron) २५-१०० मिलि० दैनिक मात्रा मे मुख द्वारा सप्ताह मे तीन दिन दी जाती है। इनके द्वारा पोटासियम की निकासी बढ जाती है। अत. Pot Cit. २० ग्रेन दिन मे एक बार दे देना चाहिये (या Alkazyme K. दें)।

(६) Methyclothiazide (Enduron-Abbot) २½, ५ मिलि० दैनिक मात्रा मे शुरू करके १०-१२ मिलि० दैनिक मात्रा तक दिया जाता है।

(७) Polythiazide (Renese, Nephril) १-२ मिलि० दैनिक मात्रा मे दिया जाता है। पहले दिन २ मिलि० फिर १-१ मिलि० प्रति दिन या दूसरे दिन देते है।

(८) Benz thiazide (Fovane Pfezer)। ५०-१०० मिलि० दैनिक।

(९) Cyclopenthiazide (Navidrex)।

(१०) Chlorthalidone (Hygroton) जो Carbonic Anhydrase का शामक है तथा Tubules मे सोडियम के पुनर्विलयन को कम

करने वाली औषध है ५० मिलि० मात्रा मे सप्ताह मे २ बार देने से उत्तम मूत्रल पाया गया है यद्यपि इससे भी सीरम मे पोटासियम की कुछ न्यूनता तो होती है। इसकी १ मात्रा का प्रभाव ३ दिन तक रहता है। इसे Rauwolfia के साथ देने से रक्त भार शीघ्र कम हो जाता है। हृदय जनित श्वयथु Oedema के लिये इसे विशेप उपयोगी पाया गया है पर अभी तक यह औषधि परीक्षाधीन है। पोटासियम की न्यूनता के प्रतिकार के लिये Pot Acid Tart. तथा Pot Carb की बनी गोलिया दिन मे ४ बार दी जा सकती है। ये कुछ मूत्रल भी होती है।

(११) Qunethazone ५० मिलि० गोलिया Aquamox (Lederle) नाम से मिलती है दिन मे १-४ गोलिया दी जाती है। ये मूत्रल तथा रक्तभार नियामक है।

Sympathetic **नाड़ियो के प्रभाव को अवरुद्ध करने वाली या** Adrenaline **के प्रभाव को रोकने वाली औषधियां** (Sympatholytic **या** Adrenolytic **या** Peripheral Vasoditator **औषधियां**) —

(१) Ergot के Hydrogenated Alkaloids (१९४५ Stoll तथा Hoffman) का मिश्रण जिसे Hydergine (Sandoz) कहा जाता है —इससे Sympathetic नाडी मण्डल की उत्तेजना शान्त हो जाती है तथा Vasomotor Reflex भी शान्त होते है जिससे रक्तवाहिनियो मे रक्तभार घट जाता है। रक्तभार वृद्धि से उत्पन्न उन्निद्रता, शिर शूल, कर्णघोष, दृष्टिमन्दता, स्मृतिनाश, आदि लक्षण शान्त होते है। इसकी ·२५ मिलिग्राम की गोलिया जिह्वा के नीचे रखकर (Sublingual) पहले प्रति दिन एक ली जाती है। एक दो दिन बाद एक गोली प्रति दिन बढाकर २ गोलिया ली जाती है। इस प्रकार कुछ-कुछ काल बाद बढाकर दिन मे ३-४ गोलिया तक जिह्वा के नीचे रखकर ली जाती है। फिर इसकी १-२ गोली की चालू मात्रा २-४ मास जारी रखी जाती है। रोग अधिक हो तो मुख से गोलियो के लेने के साथ-साथ इसके ·०३-६ मिलि० के Ampule को त्वचा या मास द्वारा सप्ताह मे तीन बार करके १०-२० बार दिया जाता है। दो मास मे इससे रक्तभार पर्याप्त मात्रा मे कम होता है।

(२) Hydıallazıne Hydrochlorıde (Apresolıne १९५० Gross)—यह मस्तिष्क से आने वाली धमनी-सकोचक (Sympathetıc Vasopressoı) प्रक्रिया को रोकने वाली Perıtpheral Vasodılator औषधि है जिसे रक्तभार कम करने के लिये १०-२५ मिलि० मात्रा मे दिन मे चार बार भोजन के बाद दिया जाता है। एक सप्ताह के बाद दिन मे ५०-१०० मिलि० की वृद्धि की जाती है जब तक रक्तभार ठीक न हो जाय। परम दैनिक मात्रा ३०० मिलि० दैनिक है। Rauwolfia या Serpasıl के साथ मिलाकर देने मे इसकी थोडी मात्रा ही पर्याप्त होती है (Adelphane Cıba) इससे वृक्को मे रक्त मात्रा अधिक जाती है। जिससे इसकी उपयोगिता बढ जाती है। मूत्रल औषधो के साथ भी इसे दिया जाता है। (Adelphane Esıdrex Cıba या Dıchlortrıde wıth Reserpıne M. S D) । Systolıc की अपेक्षा Dıastalıc रक्तभार पर इसका अधिक प्रभाव होता है। इसका १०-५० मिलि० का इजेक्शन (मास द्वारा १०-२५, शिरा द्वारा ५-१० मिलि०) भी मिलता है जिसे अत्यावश्यकता के समय मास या शिरा द्वारा धीरे-धीरे दे सकते है ८ घटे बाद दुहरा भी सकते है।

(३) Tolazolıne Hydrochlorıde (Prıscol)—यह भी Adrenalıne विरोधी औषधि है एव सिराप्रसारक भी है। इससे स्वल्प मात्रा मे रक्तभार घटता है इसलिये इसका प्रयोग विशेष नही किया जाता। यह २५-५० मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार दी जाती है। Tolazolıne tablets २५ मिलिं० मिलती है।

(४) Regıtıne (Phentolamıne Hyd) ५० मिलि० मात्रा मे दिन मे २-३ बार देने से यही प्रभाव करती है। ५ मिलि० के इजेक्शन भी मिलते है।

(५) ऐसी शामक औषधिया जैसे Chlorpromazıne (Largectıl) २५ मिलि० मात्रा मे तथा Meprobamate (Mıltown-Equanıl) ४०० मिलि० मात्रा मे दिन मे दो बार देने से अनैच्छिक नाडी मण्डल पर शामक प्रभाव करके रक्तभार को कम करती है। रक्तभार के कम होने पर रक्तवाहिनियां कुछ फैल जाती है जिससे अगो का पोषण अधिक होता है।

(६) Verıloıd (Rıker) Veratrone (P D & Co) Pertenal (Crookes)—Veıatrum प्लाण्ट के Alkaloıds है। इस Alkaloid को ½-२ मिलि० मात्रा मे भोजन के बाद दिन मे ३-४ बार देकर ४ दिन बाद दिन मे १ मिलि० बढाकर देने से Vasomotor केन्द्र पर इसका शामक प्रभाव होता है एव धमनी-सकोच दूर होता है १ मिलि० मास द्वारा भी दिया जाता है। (Peıipheral Vasodılator है)। Rauwolfia के साथ देने से इसे थोड़ी मात्रा मे देना पर्याप्त होता है। वमन इसका प्रधान दोष है।

Methyldopa (Aldomet) औषध के Dccaıboxylase के शामक या मन्द कर देने वाला होने से शरीर मे Noradeıanalıne की उत्पत्ति कम हो जाती है इससे सभवतः रोगी का रक्तभार गिर जाता है। Ganglıon Blocker औषधो के समान इसके प्रयोग मे खडे होने या व्यायाम करने पर रक्तभार के अधिक गिर जाने से उत्पन्न होने वाले दुर्लक्षण भी नही होते। इसकी २५० मिलि० मात्रा दिन मे ३ बार दी जाती है धीरें-धीरे इसे दैनिक १ ५-२ ग्राम मात्रा मे दिया जाता है। किसी Thızıde मूत्रल औषध के साथ देने से इसकी स्वल्प मात्रा भी कार्यकारी हो जाती है परन्तु कुछ एक मे ज्वर, तन्द्रालुता, रक्तातिसार Leucoplenıa आदि उपद्रव होने लगते है इसलिये यह भी कोई उत्तम औषध नही कही जा सकती। इसका ५ सी० सी० का इजेक्शन जिसमे ५०० मिलि० औषध होती है M S D का बनाया मिलता है। इसे दिन मे १-२ बार दिया जाता है। मूत्रल औषधि के साथ मिली इस गोली Hydromet है (M S D.) जो दिन मे २ बार दी जा सकती है। इसी प्रकार Syrosingopine १ मिलि० की गोली Isotense मिलती है जिसकी २ गोली दिन में २ बार दी जाती है। यह औषध मस्तिष्क मे Serotonın की उत्पत्ति को भी कम करती है जिससे इसका शामक प्रभाव होता है।

रोगी का रक्तभार अधिक हो तो उसे अधिक गिराना उचित नही होता। ऐसी अवस्था मे १८०-१०० M M of Hg आ जाने पर आगे गिराने के लिये औषध नही देनी चाहिये। फिर इन औषधो को बन्द करके Rauwolfia को ही जारी रखना चाहिये। रक्तभार के और गिर जाने से मस्तिष्क, हृदय व वृक्को को उचित मात्रा मे रक्त न मिल सकने से इन अगो सम्बन्धी उपद्रव हो सकते हैं। अर्थात् मस्तिष्क का पोषण कम होने से शिरोभ्रम हो जाता है।

रोग की प्रथम, द्वितीय अवस्थाओ मे Chlorothıazıde श्रणी की कोई औषध देना पर्याप्त होता है। उसी से रक्तभार घट जाता है। इसका प्रभाव

पर्याप्त न हो तो फिर इस औषध के साथ २, २५ मिलि० मात्रा मे Reserpine का दिन मे एक बार प्रयोग करना चाहिये । इन दोनो से प्राय रक्तभार घट जाता है। रक्तभार का रोग तीव्र रूप मे हो तो Sympatholytic या Ganglion Blocking औषधो का या उन दोनो को मिलाकर प्रयोग करना चाहिये। इनमे से पिछली औषधियो को स्वल्प मात्रा मे आरम्भ करके तब तक बढाना चाहिये जब तक रक्तभार १५०/१०० के लगभग आ जाय । इनके कारण मलबन्ध हो तो रात को कोई रेचक औषध दे देनी चाहिये। Guanethidine, Methyldopa, Reserpine, Esidrex ये उत्तम औषधे है । यदि वृक्क विशेष निर्बल न हो अर्थात् रक्त मे Urea ४० मिलि० प्रतिशत से कम हो तब तक रक्त भार को गिराना चाहिये। इसके विपरीत यदि वह रक्त मे ६० मिलि० प्र० श० से ऊपर हो तो रक्त भार को गिराने से वृक्को को रक्त कम मिलता है एव रक्त मे Urea की मात्रा और बढती है। ऐसी अवस्था मे Ganglion Blocking औषधे सर्वथा नही देनी चाहिये। वृक्को का कार्य भार कम करने के लिये प्रोटीन भोजन प्रति किलो भार के पीछे १/२ ग्राम कर देना चाहिये । प्रोटीन के खर्च को कम करने के लिये रोगी को विस्तर पर पड़े रहना चाहिये। जल अधिक देना चाहिये, श्वयथु Oedema हो तो मूत्रल औषध देनी चाहिये। वृक्को मे कोई जीवाणु सक्रमण भी हो तो Tetracycline का प्रयोग करना चाहिये Serpasil तथा Apresoline का सम्मिलित प्रयोग श्रेष्ठ माना जाता है। Rauwolfia मे Vitamins तथा Phenobarbitone मिला के बनी Serpirutin 'C' औषध भी एक उत्तम औषध है ।

गर्भावस्था जनित विष Pregnancy Toxaemia के कारण रक्तभार बढा हो तो Reserpine का शिरा द्वारा प्रयोग करना चाहिये। साथ ही मुख से Hydiallazine (Apresoline) भी देना चाहिये। अर्थात जब भी वृक्क शोथ का रोग रक्तभार के साथ हो तो रक्त से Reserpine का तथा मुख से Hydrallazine का पयोग करना चाहिये ।

लाक्षणिक चिकित्सा :—

(१) मस्तिष्क सम्बन्धी उपद्रवो की अर्थात् Thrombosis, Coma की रोकथाम के लिये Diastolic रक्तभार का ध्यान रखना चाहिये, इसकी वृद्धि को रोकना चाहिये। उपद्रव होने पर Phenobarbitone ३ ग्रेन मास द्वारा या Paraldehyde ५ सी० सी० मास द्वारा देवे, या Magnesium Sulphate २५ प्र० श० सोल्यूशन ४ औस गुदा

मे ऊपर करके डाल दे, या ५० प्र० श० इसी का सोल्यूशन २-४ सी० सी० मात्रा मे मास द्वारा दे दें, या रोग की तीव्रता मे इसी का १० प्र० श० सोल्यूशन १००-२०० सी० सी० मात्रा मे शिरा द्वारा बूद-बूद करके दे, या इसी का १० प्र० श० सोल्यूशन १०-२० सी० सी० की मात्रा मे धीरे-धीरे शिरा द्वारा दे दे। इन सबसे १-२ घटे मे रक्तभार घटता है । ४-४ घटे बाद इस प्रयोग को दुहरा सकते है, Siquil के १० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा देने से भी रक्तभार गिरता है । इसी प्रकार Sucrose या Glucose के ५० प्र० श० Solution के २०० सो० सी० की मात्रा मे शिरा द्वारा देने से भी सिर के अन्दर रक्तभार घटता है यदि वृक्क मूत्र बनाते हो तभी इतने जल का देना ठीक है। २५०-५०० सी०सी० रक्त के किसी शिरा मे से निकालने से भी सिर मे रक्तभार घटता है। रक्तभार को कम करने वाली उपर्युक्त औषधो का सूचीवेध द्वारा प्रयोग करना चाहिये । उदाहरणतः Reserpine को १-२ ५ मिलि० मात्रा मे मास द्वारा या धीरे-धीरे शिरा द्वारा दे देना चाहिये। या Pentolinium Tartrate ५-१० मिलि० मात्रा में मास द्वारा दे, या Hydrallazine Hydrochloride २०-६० मिली० मास द्वारा दे, या २०-४० मिलि० मात्रा मे शिरा द्वारा दे, या Largactil $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ सी०सी० का सूचीवेध दे । ६-१२ घ० के बाद इन्हे दुहरा सकते हैं साथ ही Hydrochlorothiazide दे देवें। बाद मे Guanethidine का मुख से प्रयोग करना चाहिये ।

(२) जब सिर दर्द का लक्षण विशेष हो तो Theophlline १०० मिलि० मात्रा मे या Phenobarbitone $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ ग्रेन दिन मे तीन बार दें। चारपाई का सिरा ऊचा कर दे। Nicotinic Acid ५०-१०० मिलि० दिन मे दो बार दे, या शिरा मे से रक्तस्राव कर दे, शिरोभ्रम के लिये Phenobarbitone दे या Dramamine ५० मिलि० दिन मे कई बार दे, या Pot Iod. के पूर्ण घोल की १० बूँद दूध के साथ दिन मे तीन बार दे।

(३) रक्तभार जनित वाम हृदयनैर्बल्य के लिये Ray के द्वारा हृदय के आकार तथा फुफ्फुस मे रक्तसचय की जाच करनी चाहिये रोगी का भार भी लेते रहना चाहिये। Aminophylline ·२५-५ ग्राम

को ग्लूकोज जल मे मिला धीरे-धीरे शिरा द्वारा देना चाहिये या Phenobarbitone, ½ ग्रेन, Aminophylline १ ग्राम ४-४ घण्टे पर मुख से देना चाहिए, आक्सीजन का प्रयोग करे, या Digoxin १ मिलि० मात्रा मे शिरा द्वारा दे। इनसे लाभ न हो तो उपर्युक्त Ansolysen का २-६ मिलि० मात्रा मे शिरा द्वारा प्रयोग करे। ४-४ घण्टे बाद इसे दुहरा सकते है। या मूत्रल औषधो का प्रयोग करना चाहिये। या Reserpine २ ५ मास द्वारा १२-१२ घटे पर दे या Ansolysen के स्थान पर Guanethidine (५-१० मिलि०) का मुख से प्रयोग करे।

(४) वृक्क सम्बन्धी उपद्रवो जैसे Uraemia (पाण्डु, हिक्का, अतिसार, मुखशोष) मे जैसे ऊपर कहा है प्रोटीन बन्द करके जल अधिक देवे १/६ Molar Sod. Lactate Solution का शिरा द्वारा १ लिटर या ½ लिटर प्रति दिन दे। Guanethidine और Reserpine का प्रयोग साथ-साथ करे। रक्तभार को अधिक न घटाये।

धमनी जरा रोग (Arteriosclerosis) **जरा रोग** (Ageing process **या** Senility) :—

हमारे शरीर मे पहले-पहल वृद्धि की प्रक्रिया प्रबलता से होती है, उस समय शरीर के सर्व धातु (Tissues) आर्द्र होते है, सर्व सेल भी मृदु होते है, उनमे जल भाग ९५ प्र० श० होता है। बाद मे एक समय आता है जो ४० वष की आयु के लगभग होता है जब ह्रास (Involution) की प्रक्रिया आरम्भ होती है तब शरीर के धातु और सेल कुछ रूक्ष और कठोर होने प्रारम्भ होते है तब सेलो मे जल भाग ७० प्रतिशत के लगभग रह जाता है। ऐसा क्यो होता है या आयुर्वेद के शब्दो मे कफतत्त्व या जलतत्व के स्थान पर रूक्षता खरता और लघुता का उत्पन्न करने वाला वायुतत्त्व क्यो बढता है इसका पता अभी तक नही चला।

धमनीकाठिन्य (Arteriosclerosis)—

देखने से पता चलता है कि पहले-पहल यह कठोरता की प्रक्रिया धमनियो से आरम्भ होती है। मध्यमायु मे किसी समय हमारी धमनियो के मध्य स्तर अर्थात् मासमय स्तर तथा उससे मिले लचकीले अवयव

मे फैट तथा प्रोटीन बैठने लग जाते है और फिर धीरे-धीरे इनमे लाइम के साल्ट बैठने लगते है जिससे वे तार की तरह कठोर हो जाती है, इसे धमनीकाठिन्य (Arteriosclerosis या Monckeberg का Medialsclerosis) कहते है। यह वृद्धावस्था का एक स्वाभाविक लक्षण है। विशेषत यह प्रक्रिया महाधमनी या Aorta के छाती और कोष्ठ के अन्तर्गत भाग मे तथा उसकी हृदय, मस्तिष्क और जघाओ मे आने वाली मध्यमाकार शाखाओ मे होती है, महाधमनी की शाखाओ मे कठोरता तो हो जाती है पर उनके बीच का स्रोत तग नही होता। यह वृद्धावस्था सुलभ एक लक्षण मात्र है। इसे रोग नही कहना चाहिये क्योकि इससे अर्थात् बडी और मध्यमाकार धमनियो के कठोर हो जाने से कोई विशेष उपद्रव नही होता, हा Systole के समय इनके फैलकर रक्त को जमाकर लेने और Diastole के समय उस रक्त को आगे फेकने की उनकी सामर्थ्य कुछ कम हो जाती है परन्तु किसी अग को रक्त न मिले अर्थात् उसमे Ischaemia हो जाय, ऐसा नही होता। इसकी कठोरता से हृदय के सामने रुकावट या प्रतिरोध की मात्रा बढ जाती है जिससे उसे आकार मे बड़ा होना पड़ता है, तथा उसकी अतिरिक्त कार्य कर लेने की शक्ति या Reserve शक्ति कुछ कम हो जाती है। इसलिये धमनीकाठिन्य रोग मे सकोचकालिक Systolic रक्तभार कुछ बढ जाता है।

सूक्ष्म धमनीकाठिन्य (Arteriosclerosis **या** Arterio Capillary Fibrosis)

वृद्धावस्था मे वृक्को तथा प्लीहा के अन्दर विद्यमान सूक्ष्म धमनियो मे बहुधा और कभी-कभी अग्न्याशय या यकृत् मे से किसी के अन्दर की कुछ एक सूक्ष्म धमनियो के अन्त स्तर या Intima मे वृद्धि अर्थात् Hyperplasia की प्रक्रिया होती है। इससे रक्तभार वृद्धि का रोग हो जाता है, सूक्ष्म परीक्षा से पता चलता है कि इनके अन्त स्तर में वृद्धि होने के बाद उसमे Hyaline तथा Fibrous क्षीणता की प्रक्रिया हो गई है और उससे उत्पन्न रक्तभार वृद्धि के कारण इनके मध्यम स्तर (Media) मे भी कुछ स्थूलता का लक्षण हो गया है। इस प्रक्रिया को केवल जराजनित (Involutional) नही कहा जा सकता अर्थात् यह स्वाभाविक न होकर अस्वाभाविक लक्षण है। बहुधा शरीर के किसी एक अग मे ही यह Arteriosclerosis की प्रक्रिया क्यो होती है, इसके कारण का कुछ पता नही चला।

स्रोतोरोध-सिरारोध (Atheroma, Atherosclerosis—Intimal Scleiosis —

महाधमनी (Aorta), तथा उसकी हृदय और मस्तिष्क को तथा निम्न शाखाओ को जाने वाली शाखाओ के अन्तःस्तर (Intima) की गहराई मे कही-कही पर उसके सेलो मे वसा अर्थात् Cholesterol तथा उसके Esters, Phospholipids, Neutral Fat और प्रोटीन बैठने लगते है। कुछ काल बाद इस वसा का कुछ अश इन धमनियो के अन्दर वाले स्तर के पृष्ठ पर भी आ जाता है। जिससे जहा-जहा यह वसा पृष्ठ पर आती है वहा-वहा का स्नायु तन्तु (Connect, T) फूलकर मोटा हो जाता है, जिससे वहा-वहा वृत्ताकार या अण्डाकार वसामय उभार हो जाते है और फिर क्रमश लाइम के साल्ट के बैठने से और कठोर होते जाते है, इनके कारण पहले लक्षण नही होते। इन उभारो के बढ जाने के कारण जब न्यूनाधिक स्रोतोरोध हो जाता है तब हृदय, मस्तिष्क या हाथ-पैरो को जाने वाले रक्त मे रुकावट पड़कर घोर उपद्रव हो जाया करते है। शरीर मे Lipoid Metabolism या फैट के परिपचन की विकृति, जो कि मेदस्वी तथा मधुमेही मे विशेषत होती है, इस रोग की उत्पत्ति का एक कारण प्रतीत होती है।

इस प्रकार Arteriosclerosis को तो केवल वृद्धावस्था का लक्षण मात्र कह सकते है। Arterioscleiosis को वृद्धावस्था का एक चिन्ताजनक लक्षण कहा जा सकता है। परन्तु Atheiosclerosis को वृद्धावस्था का एक अस्वाभाविक लक्षण या महारोग या उपद्रव कहा जाता है। यह शाकाहारी पशुओ मे नही होता है, परन्तु मनुष्यो मे होता है।

जरावस्था के स्वाभाविक एवं अस्वाभाविक लक्षण

हृदय सम्बन्धी (Senile Heart-Presbycaidia) —

महाधमनी तथा उसकी शाखाओ मे Aiteriosclerosis के होने से हृदय पर कार्यभार बढ जाता है जिससे वह कुछ बडा हो जाता है। Aorta के समान उसके मास तथा लचकीले अवयव मे स्नायु तन्तु या Fibrous Tisseue आ जाता है, हृदयमास के सेल छोटे एव कठोर हो जाते है, हृदय कपाटिया, हृदय के अन्दर का स्तर (Endocardium) सभी कुछ-कुछ कठोर हो जाते है। हृदय की सब धमनियो और शिराओ के मासमय भाग मे कठोरता के हो जाने से रक्त जिस बल और गति से वापस हृदय में

आता है वे दोनो भी कम हो जाते है। इस प्रकार सारे शरीर का रक्त सचार निर्बल हो जाता है। रक्त सचार पर निर्भर शरीर की सर्व रचनात्मक (Stiuctural) व पचनात्मक (Enzymatic) प्रक्रियाएँ कुछ मन्द पड जाती है। Caidiac Ischaemia से थोडे श्रम से सास चढ जाता है।

अब यदि Aoita या हृदयपोषक धमनियो (Coionaries) मे कुछ-कुछ Atheiosclerosis भी हो जाय तो हृदयमास मे क्षीणता की प्रक्रिया बढ जाती है जिसके दुष्परिणाम मे हृदय-गति-वैषम्यसूचक रोग जैसे असामयिक स्पन्दन (Extra Systole) हृदय गति लोप या Atiioventiiculai Block या अति गति वैषम्य (Atiial Fibiillation) हो जाते है। ये लक्षण हृदयमास मे जीर्णता के सूचक प्रतीत होते है। परन्तु हृदयशूल (Angina तथा Thiombosis) का लक्षण तो अति स्रोतोरोध का सूचक एव एक अस्वाभाविक लक्षण है।

मस्तिष्क सम्बन्धी :—

मस्तिष्क को रक्त ले जाने वाली Carotid Arteries तथा उनकी शाखाओ के मासमय स्तर मे कठोरता (Medial Scleiosis) के हो जाने से वृद्धावस्था मे मस्तिष्क को रक्त पर्याप्त मात्रा मे नही मिल पाता जिसमे मस्तिष्क की सहन शक्ति, धृति (Contiol) शक्ति, स्मृति शक्ति, विचार शक्ति, समाहित होने की शक्ति तथा इसी प्रकार दर्शन, श्रवण की शक्तिया कम हो जाती है। उसकी विचार परिवर्तन करने की शक्ति घट जाती है। प्रत्युत वह नवीन विचार को सुनकर या किन्ही नवीन परिस्थितियो मे जाकर भी व्याकुल सा हो जाता है। वह किसी प्रकार के परिवर्तन को पसन्द नही करता अर्थात् अपने को अवस्थानुसार ढाल लेने की शक्ति उसमे नही रहती। इसीलिये वह प्राचीन काल मे निवास करता है। बीती हुई बातो को याद करता है। साथ ही वह दूसरो की नही सोचता, अपनी ही सोचता है, इस प्रकार वह कुछ स्वार्थ पर हो जाता है। सहन न कर सकने से वह क्रोधशील हो जाता है। हाथो का कम्प (Tiemoi) भी मस्तिष्क मे Aiteriosclerosis का द्योतक होता है। बडी आयु मे पाये जाने वाले शिरोभ्रम (Giddiness) तथा कुछ कुछ बुद्धिभ्रश (Dementia) के लक्षण भी बहुत सम्भवत Aiteriosclerosis के कारण होते है। इस रोग के कारण वृद्धावस्था मे प्रात जल्दी नीद टूट जाती है और फिर नही आती।

परन्तु जब Internal Carotid तथा Basilar धमनियो मे, जो मस्तिष्क को रक्त पहुचाती है स्रोतोरोध (Occlusion) की प्रक्रिया अधिक हो जाती है तब मस्तिष्क के सेलो को रक्त की उचित मात्रा नही मिल पाती जिससे उनमे तथा उनसे निकलने वाले नाडी सूत्रो मे क्षीणता की प्रक्रिया होने लगती है। इससे अनेक हलके-हलके नाडी सम्बन्धी लक्षण होने लगते है। यदि अवरोध अधिक बढ जाय तो मस्तिष्क के एक छोटे या बडे भाग को रक्त न मिलने से सिर मे चक्कर सा आता और मूर्छा (Syncope) हो जाती है। जिस भाग को रक्त ठीक नही मिलता वह कुछ मृदु हो जाता या मर सा जाता है (Softening) जिससे किसी अग मे न्यूनाधिक पक्षाघात का लक्षण हो जाता है या बुद्धि स्मृति आदि के विनाश के लक्षण अधिक स्पष्ट हो जाते है या नाना प्रकार के भ्रमो के हो जाने के लक्षण हो जाते है। वस्तुत वृद्धावस्था मे पाये जाने वाले रोग सूचक लक्षण Medial Sclerosis से न होकर Intimal Sclerosis के ही सूचक होते है, कभी-कभी होने वाली मूर्छा (Aphasia) या आक्षेप या टागो मे स्तम्भ या थोड़ी देर के लिये दृष्टि नाश भी इस रोग के सूचक होते है। यदि मस्तिष्क की किसी धमनी मे ये दोनो प्रक्रियाएँ विशेष रूप मे हो गई हो, रक्तभार भी कुछ बढा हुआ हो तो सहसा भारी श्रम करने पर या क्रोध आदि का मानसिक आवेश होने पर यह धमनी फट जाती है और मस्तिष्क मे न्यूनाधिक रक्तस्राव होकर सन्यास मूर्छा (Coma) का रोग होकर प्राय. मृत्यु हो सकती है।

मूत्र सम्बन्धी .—

वृक्को को रक्त पहुचाने वाली बड़ी वृक्क धमनियो मे वृद्धावस्था मे न्यूनाधिक Arteriosclerosis या धमनीकाठिन्य का रोग हो जाता है। इससे वृक्को के अन्दर भी न्यूनाधिक स्नायुभाव (Fibrosis) हो जाता है अर्थात् वृक्को की Reserve शक्ति या अतिरिक्त कार्य को कर लेने की शक्ति घट जाती है। परन्तु इसके कारण उनकी कार्यशक्ति ४० प्रतिशत के लगभग ही घटती है। इससे कोई रोग प्रकट नही होता।

परन्तु यदि इन्ही वृक्क (Renal) धमनियो के अन्त:स्तर में रोध हो जाय अर्थात् Atherosclerosis की प्रक्रिया आरम्भ हो जाय तो वृक्कों के मृदु अवयवो मे स्नायुतन्तु बढ़ने लगता है। अर्थात् धमनीगुच्छो (Glomeruli) तथा मूत्रस्राविणियो (Tubules) मे क्षीणता (Hyalinization तथा Fiborsis) की प्रक्रिया हो जाती है जिसे Benign Nephrosclerosis क

रोग कहते है वह हो जाता है। इससे मूत्र कुछ पतला हो जाता है अर्थात् उसकी स्पेसिफिक ग्रेविटी घट जाती है। उसमे अलब्यूमिन भी होता है। इसके कारण कुछ रक्तभार भी बढ जाता है परन्तु तो भी वृक्को की कार्य शक्ति इतनी नही घटती कि उससे कोई रोग विशेष प्रकट हो। यह रोगमारक नही है।

यह रोग Arteriolar Nephrosclerosis से जो रक्त भार के उपद्रव रूप मे वृक्को के अन्दर की सूक्ष्म धमनियो के अन्त स्तर Endothelium मे क्षीणता की प्रक्रिया (Hyaline Degeneration) के हो जाने और उनमे स्रोतोरोध के हो जाने से और फिर वृक्को के कार्यकारी भाग मे स्नायुभाव हो जाने से होता है, भिन्न है। वह रोग तो वृद्धावस्था से पहले होता है।

वृद्धावस्था मे Prostate ग्रन्थि के अन्दर भी मास भाग कम हो जाता तथा स्नायु तन्तु बढ़ जाता है। इस ग्रन्थि के आकार मे वृद्धि हो जाने से मूत्र मार्ग मे अवरोध हो जाता है, Pyelonephritis का रोग भी न्यूनाधिक मात्रा मे होने लगता है।

वृद्धावस्था मे मूत्र पर नियन्त्रण शिथिल हो जाता है जिससे Incontinence का रोग हो सकता है। नाड़ी मण्डल की विक्षोभशीलता (Excitability) के कारण ऐसा होता प्रतीत होता है। प्रोस्टेट ग्रन्थि की वृद्धि से भी यह लक्षण होता है।

कोष्ठ सम्बन्धी (Arteriosclerosis or Atherosclerosis of the Mesentery Vessels) .—

कोष्ठस्थ अगो को रक्त पहुचाने वाली धमनियो की मासमय स्तर के कठोर हो जाने से कोष्ठस्थ अगो को रक्त की पूर्ण मात्रा नही मिल पाती जिससे आमाशय मे एसिड की उत्पत्ति कम हो जाती है (Hypochylia होता है)। भूख तथा पाचन शक्ति घट जाती अन्नारुचि आध्मान और दर्द के लक्षण रहते है अग्न्याशय मे Trypsin तथा Insulin की उत्पत्ति घट जाती है यकृत भी आकार मे कुछ छोटा हो जाता है। आतो मे विशेषत वृहदन्त्र की दीवार मे लघुता (Atrophy)और अशक्ति बढ जाती है, इसीसे वृद्धावस्था मे प्राय मलबन्ध की शिकायत रहती है तथा पोषण न होने से भार घटता जाता है।

अब यदि इन धमनियो मे स्रोतोरोध (Atherosclerosis) की प्रक्रिया भी होने लगे तो अजीर्ण (Achylia) मधुमेह, तीव्र मलबन्ध के या

पेट मे हवा के रहने के लक्षण होने लगते है। कभी-कभी किसी धमनी मे विशेषत Sup-Mesent Art की शाखा मे पूर्ण अवरोध Thrombosis हो जाने से आत के एक भाग को रक्त मिलना बन्द हो जाता है (Inchaemia हो जाता है) तब आत का वह भाग मृत (Infarcted) हो जाता है। उसमे शीतव्रण (Gangrene) होकर उदरशोथ (Peritonitis) का रोग हो जाता है। इस अवस्था मे कोष्ठ की दीवार मे स्पर्शाक्षमता का लक्षण होता है। वह काष्ठ की तरह होती है। रोगी को मध्य कोष्ठ या ऊर्ध्व कोष्ठ मे तीव्र कोष्ठशूल (Angina Abdominis) का लक्षण होता है। रोगी को वमन भी होती है। परीक्षा करने पर रोगी का रक्तभार या तो बढा होता है, यदि वह घटा होता है तो साथ ही शरीर का तापमान भी गिर जाता है। उसी समय शल्यकर्म करके Embolus को निकाल के मृत आत को निकालने का कर्म न हो सके तो यह एक मारक रोग है। पेट मे दर्द Amaebic Liver Abscess से, ऊपर के भाग मे भारी दर्द Cardiac Infaiction से भी हो सकता है उनसे इसका भेद करना चाहिये।

जंघा सम्बन्धी —

जघा सम्बन्धी धमनियो मे Arterioscleiosis के होने से कोई विशेष लक्षण नही होते जब तक कि उनमे स्रोतोरोध या Atheroscleiosis न हो। दोनो जघाओ मे स्तम्भ (Atrophic Paraplegia) का लक्षण बहुधा हो जाता है। जिसका कारण या तो Anteiior Spinal Artery मे जो कि Vertebral धमनी की एक शाखा है जिसमे कि Cirvical, Inteicostal तथा Lumber Arteries की शाखाये आकर मिलती है Atherosclerosis का होना है, या हो सकता है कि मस्तिष्क धमनियो मे स्रोतोरोध होने से ऐसा होता हो।

जाघ की धमनियो मे विशेषत Posterior Tibial तथा पाव के ऊपरले पृष्ठ की Dorsalis Pedis मे न्यूनाधिक Atherosclerosis की प्रक्रिया हो जाने पर टागो के निर्बल हो जाने के अतिरिक्त जघा तथा पाव सम्बन्धी ये लक्षण प्रकट होने लगते है।

(१) जब पैरो को रक्त कम मिलता है तो अगुलियो के सिरे तथा पैर ठडे से रहते है। एक पाव दूसरे की अपेक्षा अधिक ठडा रहे तो इस रोग का निश्चय हो जाता है।

(२) उ गलियो को रक्त न मिलने से उनका रग कुछ पाण्डुर सा रहता है। उनकी त्वचा पतली पड जाती है। उसके नीचे की वसा सूख जाती है, नख कठोर, खुर्दरे तथा भगुर हो जाते है। उन पर बाल नही रहते उनकी मासपेशिया सूख जाती है। लेटकर पैरो को हृदय के लैवल से ऊपर रखा जाय तो उनमे रक्त के सर्वथा न पहुचने से वे और अधिक पाण्डुर हो जाते है फिर उन्हे नीचा करने पर भी कुछ देर उनकी शिराये दबी हुई ही रहती है। कुछ देर नीचे लटकाये रखने पर ही फिर उनमे लालिमा आती है।

(३) इसीलिये रात को सोते समय जब पैरो की मासपेशियो व नाड़ियो को उचित मात्रा मे रक्त नही मिल पाता तब मासपेशियो मे उद्वेष्टन (Cıamps) होने लगते है तथा पिण्डलियो और पैरो मे दर्द होने लगता है इसे विश्रामकालिक पिण्डिकोद्वेष्टन तथा विश्रामकालिक पादशूल (Nıght Cramp, Isehaemıc Neuropathy तथा Rest Pain) कहते है। रोगी उठकर जब पैरो, पिंडिलियो को मलता व कुछ गरम करता है तब इन दोनो लक्षणो मे शान्ति पडती है। या वह जब टागो को बिस्तरे से नीचे लटका देता है तो भी ये लक्षण शान्त हो जाते है। इस अवस्था मे पाव को शीत सहन नही होता क्योकि उससे रक्त-वाहिनियो मे सकोच और बढ जाता है।

(४) अवरोध अधिक हो तो कुछ दूर चलने पर जघाओ को आवश्यक रक्त की मात्रा नही मिल पाती तो पिण्डलियो की मासपेशियो मे उद्वेष्टन होकर तीव्र जघाशूल (Angına cruıis, Intermıttent-Claudıcatıon) होने लगता है जिसमे आगे कदम रखना असम्भव हो जाता है, रोगी वही खड़ा हो जाता है, खडा होने से यह दर्द तुरन्त शान्त हो जाता है। यद्यपि दोनो जघाओ की रक्त-वाहिनियो मे Atheıosclerosıs होता है पर दर्द बहुधा एक ही टाग मे होता है। ऐसा भी हो सकता है कि यह शूल पिण्डलियो के स्थान पर पैर मे ऊर्ध्वजघा मे या नितम्ब मे प्रतीत हो।

(५) कुछ काल बाद जब पैरो मे पहुचने वाले रक्त की मात्रा और घट जाती है। तब उसमे चोट लग कर हुए व्रण शीघ्र भरने मे नही आते। पामाव्रण (Eczema) हो जाय तो उसे भी देर से आराम आता

है। मधुमेह हो तो शीतव्रण (Gangene) होने की आशका रहती है। जघा की प्रान्तीय नाडियो मे रक्त के ठीक न पहुचने से Peripheral Neuritis का लक्षण हो जाता है।

श्वास सम्बन्धी :—

वृद्धावस्था मे श्वासनालियो तथा श्वासकोष्ठको मे कठोरता (Fibrosis) की प्रक्रिया हो जाती है। जिससे फुफ्फुसो की Vital Capacity घट जाती है। कुछ श्रम करने पर श्वास चढ जाता है। दूसरे शब्दो, मे फुफ्फुस वायु सचय (Emphysima) का विकार हो जाया करता है।

संधियों संबन्धी :—

सधियो मे विशेषत. कूल्हे, गोडे या रीढ की हड्डी की कटिप्रदेशीय (Lumber) सधियो की तरुणास्थि का पोषण कम हो जाता है। सधि के सभी भागो मे पोषण के अभाव मे कठोरता (Ossification, Fibrosis) की प्रक्रिया हो जाती है। सधि के स्नायुतन्तु से बने अवयव भी कठोर हो जाते है। किसी एक सधि मे प्राय. यह लक्षण विशेषता से होता हुआ देखा जाता है। इसे वृद्धसुलभसधि रोग (Osteo arthritis) कहा जाता है। यह वृद्धावस्था का अस्वाभाविक लक्षण है। स्वभावत Arteriosclerosis या धमनीकाठिन्य के कारण सभी सधियो मे लचकीले अवयव के स्थान पर स्नायुतन्तु के आ जाने से स्तब्धता आ जाया करती है। तथा प्रातःकाल बिस्तरे से उठने पर यह स्तब्धता विशेष लगती है। फिर चलने-फिरने से यह लुप्त हो जाती है। यह वृद्धावस्था का स्वाभाविक लक्षण है।

जीवाणु प्रतिरोध सम्बन्धी—श्वासमार्ग, मूत्रमार्ग, अन्नमार्ग आदि को रक्त कम मिलने से उनकी जीवाणुरोधक शक्ति घट जाती है।

अस्थियों—मे कैल्सियम की न्यूनता हो जाया करती है जिससे वे वृद्धावस्था मे अधिक भगुर हो जाती है। जिससे थोडा प्रबल झटका लगने से भी वे टूट जाती है।

मांसपेशियों—का पोषण Arteriosclerosis के कारण कम हो जाता है जिससे थोड़े श्रम से थक जाती है। वृद्धावस्था मे प्रसारक (Extensor) शियो की अपेक्षा Flexor या सकोचक मासपेशियो मे Tone बढ जाती

है जिससे वृद्ध व्यक्ति के चलते समय उसकी टागे गोडो तथा कूल्हे की सधियो पर कुछ-कुछ सकुचित हुई रहती है।

त्वचा संबन्धी—त्वचा मे शुष्कता छिलको का झडना, मृदुता की कमी, नखो की भगुरता दबाने के बाद उसमे रग का देर से आना, व्रण का शीघ्र न भरना उसमे रक्त की पहुच की न्यूनता को सूचित करते है।

इस प्रकार Arteriosclerosis से वृद्धावस्था उत्पन्न होती है, परन्तु मृत्यु Atherosclerosis की अधिकता से होती है।

वृद्धावस्था के अन्त मे मृत्यु २५ प्रतिशत व्यक्तियो मे हृदयरोग से २५ प्रतिशत के लगभग फुफ्फुस सम्बन्धी रोगो से २५ प्रतिशत की मस्तिष्क धमनी सम्बन्धी रोगो से १५ प्रतिशत केन्सर से, ८ प्रतिशत के लगभग वृक्क रोगो से तथा शेष की अन्यान्य रोगों से होती है।

कारण :—

पैतृक परम्परा (Heredity) के अतिरिक्त Arteriosclerosis तथा Atherosclerosis के कारण का अभी तक ठीक-ठीक पता नही चला। इनमे से प्रथम प्रक्रिया को कोई किसी न्यूनता के कारण उत्पन्न हुआ मानते है। (Deficiency Theory) अर्थात् नाना प्रकार के विटामिनो की न्यूनता से या Endocrines की न्यूनता से यह प्रक्रिया होती है। कोई अनैच्छिक नाडी मण्डल (Autonomic N System) की विक्षोभशीलता से इसे उत्पन्न होता मानते है।

इनमे से दूसरे Atherosclerosis के कारण के विषय मे भी अभी तक कोई निश्चित मत नही। ज्यो-ज्यो आयु बढ़ती है, इसकी प्रक्रिया भी त्यों-त्यो बढती जाती है। अत सम्भव है रक्त मे किसी पदार्थ की वृद्धि विशेषत Cholesterol ester या Lipoproteins या Plasma lipids की वृद्धि से ऐसा होता हो। देखा जाता है कि वनस्पतिभोजियो की अपेक्षा मासाहारियो की रक्तवाहिनियो मे यह प्रक्रिया तीव्रता से होती है। पतले व्यक्तियो की अपेक्षा स्थूल व्यक्तियो मे यह अधिक पाई जाती है। श्रम करने वालो की अपेक्षा बैठे रहने वालो की रक्तवाहिनियो मे यह प्रक्रिया अधिक होती है। तम्बाकू पीने वालो मे तथा फिरग रोग एव मधुमेह रोग से ग्रस्त व्यक्तियो मे Atherosclerosis की प्रक्रिया अधिक तीव्रता से होती है। इसी प्रकार दूसरे विषैले द्रव्यों के रक्त मे, रहने से भी सम्भव है इस रोग की प्रवृत्ति बढती है (Toxaemic

theory of Athe10sclerosis) उत्तरोतर धनी व्यक्तिओ मे शारीरिक श्रम के कम लेने, भोजन के विशेषत फैट्स के अधिक लेने, सासारिक चिन्ताओ मे अधिक ग्रस्त रहने से Atheoma की प्रक्रिया बढती जाती है। चिरकाल तक उत्तेजक गुण वाली औषधे लेते रहने से भी हृदय पर स्थायी दुष्प्रभाव पडता है।

धमनीजरा रोग (Arter10sclerosis **तथा** Athe10sclerosis) **की प्रतिरोधक चिकित्सा :—**

भोजन सम्बन्धी—बडी आयु मे रक्त के अन्दर खाण्ड के बढ जाने की प्रवृत्ति रहती है, इसलिये खाण्ड का सेवन इस आयु मे कम कर देना चाहिये। लवण भी वृक्को द्वारा शरीर से निकलता है और इससे उनका कार्यभार बढता है, अत इसका सेवन भी परिमित मात्रा मे ही रखना चाहिये। प्रोटीन भोजन भी U1ea के रूप मे वृक्को से निकलते है, अत इनके शरीर के लिये आवश्यक होने पर भी इनका सेवन अधिक नही करना चाहिये। फैट्स मे भी Satu1ated फैट्स का प्रयोग बहुत कम कर देना चाहिये, क्योकि इनसे Atheroma की प्रक्रिया तीव्र होती है, स्पष्ट है कि वनस्पति घी का प्रयोग भी नही करना चाहिये। आमाशय मे ऐसिड की उत्पत्ति इस आयु मे कम हो जानी है, अत घृत-तेल आदि मे तले हुए द्रव्यो मिठाइयो, टौफी, चौकलेट्स आदि का त्याग करके साधारण भोजन का भी एक बार मे अति मात्रा मे प्रयोग नही करना चाहिये। घृत के स्थान पर तिल तेल, मू गफली तेल, जैतून तेल आदि किसी का प्रयोग करना चाहिये (खोपरे के तेल का नही)। सक्षेपत दूध, फल, सब्जी प्रधान ऐसा आहार जिसमे अन्न तथा घृत की मात्रा अधिक न हो, थोडा-थोडा करके दिन मे तीन-चार बार करना चाहिये। अण्डा लेते हो तो सप्ताह मे ३-४ से अधिक नही लेने चाहिये। दूध भी जो फैट से रहित हो, वही लेना चाहिये। रात्रि को आहार के अधिक मात्रा मे करने या दूध के लेने से भी मूत्र के लिये उठना पडता है अत कोई सा थोडा कार्बोहाइड्रेट भोजन लेना चाहिए। इस प्रकार वानस्पतिक भोजन के स्वल्प परन्तु उचित मात्रा मे लेने से Atherosclerosis को रोका जा सकता है। अनुभव तथा ससार-भर के Statistics बताते है कि स्थूलता मे धमनीरोग, हृदयरोग, वृक्करोग, मधुमेह रोग होने की आशका अधिक रहती है इसीलिये स्थूल व्यक्ति दीर्घायु नही होते और स्थूलता का प्रधान कारण अतिमात्रा मे आहार का लेना, अर्थात् शरीर मे जितनी Calories का खर्च हो, उससे अधिक Calories का लेना है अतएव आहार की मात्रा को कम रखना दीर्घायु होने

की एक कुञ्जी समझना चाहिये। बडी आयु मे जल प्रभूत मात्रा मे २½, ३ सेर तक पीना चाहिये। इससे न केवल मल, मूत्र, स्वेद आदि खुलकर होते है साथ ही इसमे Vasomotor शक्ति बढती है जिससे शिरोभ्रम, पैरो मे दर्द (Cramps) आदि कष्ट भी शान्त रहते है, सेलो मे विद्यमान जल की न्यूनता का भी कुछ प्रतिकार होता है। ग्लूकोज या शहद भी इस आयु मे शरीर की शक्ति को बढाने के लिये उत्तम आहार है, सम्भव है ये Atherosclerosis के निवारक भी हो। तम्माकू खाया जाता या पिया जाता हो तो उसके बन्द करने से भी इस रोग को रोका जा सकता है।

श्रम तथा विश्राम सबन्धी —

बडी आयु के व्यक्तियो को रात को ८, ९ घण्टे तथा दिन मे १-२ घण्टे का पूर्ण विश्राम तो करना ही चाहिये, क्योकि इसमे शरीर के पोषण मे सहायता मिलती है, शेष दिन मे बहुत से समय मे उन्हे किसी रुचि अनुकूल शारीरिक या मानसिक कार्य मे लगे रहना चाहिये। इस आयु मे दिन-भर शय्या शायी और उदासीन रहने वालो की अपेक्षा दिन-भर किसी कार्य मे व्यस्त रहने वाले प्रसन्न वदन व्यक्ति अधिक चिरायु होते है। इसके अतिरिक्त प्रात साय खुली हवा मे भ्रमण करने, यथा शक्ति मृदु व्यायाम करने से शरीर की मास-पेशियो तथा हृदय आदि को रक्त अधिक मात्रा मे मिलता है और उनका पोषण अच्छा होता है, इससे भूख भी अच्छी लगती है व्यायाम करने वालो मे धमनी रोग Atheroma या Arteriosclerosis की प्रक्रिया कम होती है। भ्रमणशीलता से Incontinence का विकार भी नही होता, शरीर के जिस प्रदेश का रक्त अवरुद्ध होता है वहाँ Collateral Circulation भी भ्रमण तथा मृदु व्यायाम से बढता है अत जघाशूल रोग होने पर भी रोगी को चलते रहना चाहिये, पर शूल के प्रकट होते ही ३-४ मि० बैठ जाना चाहिये। व्यायाम के अतिरिक्त सारे शरीर पर तैलाभ्यग करने से सिर, पाव, नासिका आदि मे तेल, घृत, बादाम रोगन आदि का प्रयोग करते रहने से भी शरीर के भिन्न-भिन्न अगो का पोषण बढता है। वृद्ध व्यक्ति को अधिक सर्दी तथा अधिक गर्मी दोनो से ही बचना चाहिये।

बूर्जर की व्यायाम (Buerger's Exercise) :—

विश्रामजनित पादशूल या श्रमजनित जघाशूल की, जो कि जघा धमनियो मे अवरोध से उत्पन्न होते है, निवृत्ति के लिये रोगी को यह व्यायाम एक बार

मे ५ बार तथा दिन मे ३-४ बार नित्य प्रति करना चाहिये। एक तख्त पर पीठ के भार सीधे लेट कर (१) पहले दोनो टागो को ४५ डिग्री पर ऊपर उठाकर १-२ मिनट के लिये उसी स्थिति मे (दिवार अथवा कुर्सी का सहारा लेकर) रखना चाहिये। (२) फिर तख्त के सिरे पर दोनो निम्न जंघाओ को तख्त के नीचे लटका देना चाहिये, और उस स्थिति मे २-५ मिनट उन्हे रखना चाहिये। इस बीच मे पैरो को ऊपर नीचे तथा अन्दर बाहर ८-१० बार मोडना चाहिये। अगुलियो को भी फैलाते तथा बन्द करते रहना चाहिये। फिर दोनो टागो को सीधा १८० डिग्री पर फैला देना चाहिये। २ मिनट वैसा ही रखना चाहिये। इस व्यायाम से टागो तथा पैरो मे रक्त की अधिक मात्रा आने-जाने लगती है। दिन के समय पैर की अगुलियो को कई बार मलना चाहिये ताकि शिराओ मे विद्यमान रक्त वापिस हो सके। रात को Rest pain या पिण्डिकोद्वेष्टन (Cramp) से बचने के लिये चारपाई के सिरे को १ फुट ऊचा कर देना चाहिये ताकि रक्त पैरो तक सुगमता से जा सके पैरो को रजाई से बाहर रखना चाहिये ताकि वे ठण्डे रहे। शरीर को रजाई या गर्म बोतलो से गर्म रखना चाहये। दिन के समय अधिक चलने से बचना चाहिये।

निवास सम्बन्धी :—

इस आयु के व्यक्ति को अपने परिवार मे प्रसन्नता और निश्चिन्तता का वातावरण मिले तो वहा रहना ठीक है। परन्तु यदि हमेशा बाल बच्चो के साथ रहने से उनमे वृद्ध के लिये प्रेम व आदर घटता है अत उनके पास कभी-कभी रहना ही उचित है पर यदि वहा कुछ भी कलह या चिन्ता का वातावरण हो तो उसे ऐसे अशान्त स्थान से दूर अपने स्वतन्त्र स्थान मे रहते हुए अपना कार्य अपने आप कर लेने का यत्न करना चाहिये। मानसिक शान्ति से जरा का वेग कम होता है। वृद्ध व्यक्ति बहुधा स्वार्थी, आदर का इच्छुक तथा विरोधी विचारो के लिये असहिष्णु हो जाता है अत उसे दूसरो के साथ रहते हुए इन दोषो से बचने का यत्न करना चाहिये।

औषध सम्बन्धी :—

Atherosclerosis के वेग को रोकने के लिये मधुमेह रोग हो तो उसकी पूर्ण चिकित्सा करनी चाहिये विटामिन बी$_{१२}$ को १-२ हजार मा० ग्रा० मात्रा मे कुछ काल देना चाहिये इससे Cholesterin की मात्रा रक्त मे

घटती है। तम्बाकू का सेवन सर्वथा बन्द कर देना चाहिये। Saturated के स्थान पर Unsaturated स्नेह का सेवन करना चाहिये। Diethylstil boestrol (Stilboestrol-Clinestrol, Neoaestranol) १ मिलि० अथवा Aethinyloestradiol (Aestradiol) १ मिलि० दैनिक मात्रा मे सेवन करते रहने से इस रोग की रोकथाम करता है ऐसा माना जाता है, इसका Methyl-testosterone के साथ प्रयोग (जैसे Mixogen Organon, Hormindon. Indopharma, femandren ciba) अधिक लाभदायक होता है। वृद्धावस्था सम्बन्धी कष्टो के लिये प्रयुक्त होने वाली औषधियो मे इन दोनो का Vitamins के साथ प्रयोग किया जाता है (जैसे Geriatone wyeth, Gerobion, E Merck, Geriatindon Indopharma)। ऊपर (हृदयशूल मे) कही गई Anticoagulant (Dindevan, Sintiom) औषधे तो उस मात्रा मे कि जिससे रोगी का Prothrombin Time २ गुणा से अधिक न हो, इस रोग की रोकथाम के लिये उपयोगी है परन्तु यह चिकित्सा भी इस रोग के लिये कोई उत्साहजनक साबित नही हुई। Collossal Iodine का प्रयौग भी भोजन के बाद मुख या मास द्वारा इस उद्देश्य से अब तक किया जाता रहा है। Iodine के योग Entodon (Bayer) के इजेक्शान्स से भी लाभ होता है। Atherolysin Fluid (Albert D) का प्रयोग भी लाभदायक कहा जाता है। विटा० 'ए', विटा० 'ई' विटा० बी$_{६}$ (Rovigon Roche, Linatol fair deal) के देने का रिवाज भी है तथा Nicotinic Acid तथा Ronicol, Ciba (Beta-Pyridyl Carbinol) २५ मिलि० गोलियो का तथा Vitamin E और Pyridoxine और Nicotinic Acid से बने Collofac (Crookes) लिक्विड का प्रयोग भी किया जाता है पर इनसे लाभ किनना है इसके विषय मे अभी तक निश्चय नही हो पाया है। Ascorbic Acid भी बहुत सभवत सूक्ष्म रक्तवाहिनियो की भगुरता को रोकता है।

जघाओ की धमनियो मे अवरोध या स्तभ (Spasm) होकर पाव व जघाओ मे श्रमजनित जघाशूल या विश्रामजनित जघाशूल के लक्षण हो तो रोगी को धीरे-धीरे चलना चाहिये। Papaverine Hcl १०० मिलि० के देने से भी लाभ हो जाता है तथा निम्नलिखित सिरा प्रसारक (Vasodilator) या Peripheral Vasodilator औषधो के प्रयोग से शान्ति पड जाती है। इनमे से कुछ एक नीचे दी जाती है (परन्तु इन औषधो से जब सारे शरीर की रक्तवाहिनियो मे प्रसार या शैथिल्य होता है तो जिस अग को पहले ही

कम रक्त मिल रहा है उसे और भी कम रक्त पहुचता है अतः इनका प्रभाव प्राय निराशाजनक होता है) ।

(१) Phenoxybenzamine (Dibenzyline Smith Kline & French), जो धमनियो की मासमय दीवार मे आनेवाली Sympathetic नाडी सूत्रो पर शामक प्रभाव करके धमनियो को सकुचित होने से रोकने वाली (Sympatholytic, Adrenolytic, Adrenergic Blocking) दवा है, १० मिलि० मात्रा, कैप्स्यूल मे मिलती है, दिन मे २ बार भोजन बाद इसका एक-एक कैप्स्यूल दिया जाता है। प्रति किलोग्राम भार के पीछे आधे या १ मिलि० मात्रा मे २५०-५०० सी० सी० नार्मल सेलाइन या ग्लूकोज सोल्यूशन के साथ शिरा द्वारा भी दी जाती है।

(२) Tolazoline Hydrochloride (Priscoline-Priscol), जो एक मृदु सिम्पेथेटिक शामक (Sympatholytic) औषध है साथ ही सीधा प्रान्तीय रक्तवाहिनियो की प्रसारक औषघ (Direct-Vasodilator) भी है, शरीर के किसी भाग की रक्तवाहिनियो मे अवरोध हो तो उसके दूर करने के लिये इसे १२½ मिलि० मात्रा मे मुख द्वारा दिन मे पहले तीन बार भोजन बाद दिया जाता है। फिर क्रमश बढाते हुए इसकी २५ मिलि० की मिलने वाली गोलिया दिन मे तीन बार दे दी जाती है। १ सी० सी० मे १० मिलि० औषध के इजेक्शन भी मिलते है। जिन्हे मास द्वारा या शिरा द्वारा दिया जा सकता है। इसको १० प्रतिशत मलहम भी मिलती है जिसके शीत व्रणो (Bed Sores Chilblains) पर लगाने से वहा की रक्तवाहिनियो मे रक्त की मात्रा बढ जाती। Intermittent Claudication तथा Raynaud's Disease के लिये लाभदायक है।

(३) Phentolamine Hydrochloride (Regitine) यह भी एक सिराप्रसारक (Vasodilator) औषध है एव धमनियो का स्रोत तग हो गया हो तो उसे खोलती है। ५०-६० मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन ३ बार मुख द्वारा दी जाती है। यह भी Arteriosclerosis के लिये Prescol से अधिक उपयोगी है।

(४) Nicotinic Acid या Nicotinamide, भी सिराप्रसारक

(Vasodilators) है। १००-२०० मिलि० दैनिक मात्रा मे विभक्त करके मुख द्वारा इनके देने से हाथो, पैरो, तथा हृदय मस्तिष्क आदि मे होने वाली रक्त की कमी दूर होती है। ५० मिलि० मास द्वारा दे।

(५) Nicotinyl Alcohol (Ronicol Roche) उपर्युक्त औषधो के समान सिराप्रसारक है पर इसका प्रभाव देर तक रहता है। २५-५० मिलि० मात्रा मे मुख से ३-४ बार देने से हृदय तथा हाथ पैरो की रक्तवाहिनियो के लिये प्रसारक होती है।

(६) Isoxsuprine Hydrochloride (Vasodilan) भी सिम्पेथेटिक शामक है। इसकी १० मिलि० की गोली पहले दिन मे चार बार दी जाती है। फिर क्रमश इसकी एक मात्रा ३ गोली कर दी जाती है। यह औषध सीधा रक्तवाहिनियो के मास पर प्रभाव करके उन्हे फैलाती है। Cerebral arteriosclerosis के लिये उपयोगी है।

(७) Nylidrin Hydrochloride (Arlidin) का भी उपर्युक्त औषध के समान गुण है। ६ मिलि० की गोलिया दिन मे तीन बार भोजन के बाद दी जाती है।

(८) Azapetine Phosphate (Ilidar) भी इसी प्रकार की औषध है। २५ मिलि० की गोली दिन मे तीन बार भोजन के बाद एक सप्ताह तक दी जाती है। फिर दो गोली दिन मे तीन बार एक सप्ताह दी जाती है। फिर जितनी अनुकूल हो उतनी दी जाती है।

(९) Cyclandelate (Cyclospasmol) १०० मिलि० की गोलिया दिन मे चार बार दी जाती है। फिर क्रमश बढाते हुए एक समय मे दो-तीन गोलिया तक दी जा सकती है। यह औषध भी सीधे रक्तवाहिनियो के मास पर प्रभाव कर उन्हे फैलाती है।

(१०) Liothyronine (Cytomel) २५ मिलि० के दिन मे तीन बार तथा साथ ही Reserpine २५ मिलि० के दिन मे दो बार देने से भी रक्तवाहिनियो का स्तम्भ (Spasm) दूर होता है।

(११) मस्तिष्क आदि मे रक्तवाहिनियो के अवरोध को रोकने के लिये Hexyl 13 7 Dimethylxanthine २०० मिलि० तथा Nicotinic Acid ५० मिलि० मिलाके बनी (Cosaldon) गोलिया दी जा सकती है।

आयुर्वेद में रक्तभार रोग तथा धमनी-जरा रोग

शरीर में दोषों की विशेषतः वायु तथा कफवर्धक कारणों से वायु, कफ दोषो की वृद्धि रहने से धमनियो मे धीरे-धीरे वात, कफजनित शोथ (Sclerosis तथा Hypertrophy) हो जाता है जिससे जरा के लक्षण समय से पहले हो जाते है। धमनी-जरा के कारण जरा रोग होता है अर्थात् धमनियो के रुग्ण होने से जब मस्तिष्क आदि सर्व अंगो को यथावत् मात्रा मे रक्तगत पोषक द्रव्य नही मिलते तो चित्त विषण्ण और म्लान रहता है। उत्साह नही रहता, व्यक्ति शारीरिक तथा मानसिक श्रम के लिये असमर्थ हो जाता है, थोड़े श्रम से उसे श्वास चढने लगता है। उसकी सर्व मानसिक तथा शारीरिक शक्तियां हीन हो जाती है। समय से पहले ही उसके हृदय, मस्तिष्क, वृक्क आदि प्रधान अग जीर्ण-शीर्ण हो जाते है। ऐसी निर्बल अवस्था में मनुष्य नाना रोगो से ग्रस्त होकर मृत्यु का ग्रास हो जाता है।

कारण :—

शरीर में कफदोष की वृद्धि मधुर-अम्ल-अभिष्यन्दी भोजनों के सेवन से तथा मात्रा मे अधिक भोजन करते रहने और शारीरिक श्रम या व्यायाम के न करने से होती है। इसके विपरीत शरीर की शक्ति से अधिक शारीरिक श्रम या मानसिक श्रम करने से, शुक्रादि धातुओं के अधिक क्षीण हो जाने, काम क्रोध, भय, शोक आदि आवेशो में ग्रस्त रहने, लघु, रुक्ष, शीतगुण तथा हीनगुण भोजनो, कटु-तिक्त-कषाय रसों के अतिसेवन से शरीर में वायुदोष की वृद्धि होती है। कुछ-एक व्यक्तियों मे इन दोषों की वृद्धि का दुष्प्रभाव रक्तवाहिनियो पर ही विशेष रूप से होता है। (च०। चिकि०।१)

रक्तभार-वृद्धि तथा धमनी-जरा रोग की चिकित्सा

रक्तभार वृद्धि तथा धमनी जरा-रोग के लिये रसायन-चिकित्सा, अर्थात् आयुवर्धक चिकित्सा, की जाती है। चरक ने कहा है कि भूख लगने पर भोजन करने से, मल-मूत्र-स्वेद आदि मलों को देह मे से यथोचित रूप में प्रवृत्त करते रहने से, उचित मात्रा मे निद्रा और आराम लेते रहने से, अति शारीरिक श्रम से बचते हुए मृदु व्यायाम करने से, काम, हिंसा आदि मानसिक आवेशों से बचने से, वीर्य की रक्षा करने से, सदा शान्त रहने का यत्न करने से सर्व इन्द्रियों के संयम से तथा घृत-क्षीर-प्रधान आहार लेने से आयु बढ़ती है। प्रात काल

१६ तोला, वचा और त्रिवृत ८-८ तोला, हरड़, आंवला, और बहेड़ा १६-१६ तोला) ६ माशे की मात्रा मे लेने से रसायन गुण होता है। ब्राह्मी-शखपुष्पी का समान भाग चूर्ण भी २-३ माशे की मात्रा मे रसायन है।

६. त्रिफला चूर्ण २-३ माशे की मात्रा मे मधु और घृत के साथ प्रतिदिन चाटने से रसायन गुण होता है। त्रिफला रसायन (चि०।चि०।अ० १) (त्रिफला, पिप्पली, वंशलोचन, मुलहठी, प्रत्येक १-१ भाग) मधु, घृत के साथ लेने से रसायन गुण है। या ब्राह्मी, शंख पुष्पी, भांगरा १-१ भाग, आंवला-हरड़ ४-४ भाग, इलायची छोटी ½ भाग, मिश्री सब को बराबर मिलाकर बनाया चूर्ण २ माशे की मात्रा मे मधु, घृत के साथ २ बार लेना भी रसायन गुण है।

७ शिलाजीत या चन्द्रप्रभा प्रतिदिन लेने से भी रसायन गुण होते है।

८ स्वर्ण भस्म तथा उसके योगों को भी आयुवर्धक कहा जाता है।

त्रिफला, शिलाजतु तथा गुग्गुलु कफशामक होने के कारण रक्तवाहिनियो में होने वाले Atheroma की प्रक्रिया के रोधक प्रतीत होते है इसीलिए वृद्धावस्था के विकारों में इन्हे दिया जाता है।

रक्तभार को शीघ्र कम करने के लिये इनमें से किसी रसायन औषधि का सर्पगन्धा के साथ प्रयोग करना चाहिये।

उदाहरणत :—

(१) त्रिफला, सर्पगन्धा प्रत्येक को समान मात्रा में मिला विल्वपत्र स्वरस से मर्दन कर चूर्ण कर ½ माशे की मात्रा में दिन में दो बार लिया जाता है, अथवा

(२) शिलाजीत को ६ गुणा सर्पगन्धा चूर्ण में मिलाकर २-२ रत्ती की गोलियां बनाकर दिन में ३-४ बार दिया जाता है, या

(३) सर्पगंधा के घनसत्त्व में ब्राह्मी, शंखपुष्पी, वचा, माल कंगनी, जटामांसी, समान-समान का चूर्ण मिला गोलियां बनाकर दिन में तीन बार दी जाती है, अथवा जैसे ऊपर कहा है केवल सर्पगन्धा चूर्ण को ½ माशा की मात्रा में घृत, मधु के साथ प्रतिदिन दो तीन बार देने से रक्तभार घटता है।

प्रमाण :—

हरीतकी :—

हरीतकीं पंचरसामुष्णामलवणां शिवाम्।
आयुष्यां पौष्टिकीं धन्यां वयसःस्थापनीं पराम्॥

सर्वरोगप्रशमनीं, बुद्धीन्द्रियबलप्रदाम् ।
स्मृतिबुद्धिप्रमोहं च जयेच्छीघ्रं हरीतकी ॥
(चि० चि०।१)

तद्वदामलकम् । (वा०।सू०।५)

त्रिफला :—

त्रिफला मधु सर्पिर्भ्यां युक्ता सिद्धा रसायनम् ।
(चि०।चि०।१)

शिलाजतु :—

जराव्याधिप्रशमनं देहदार्ढ्यकरं परम् ।
मेधास्मृतिकरं धन्यं क्षीराशी तत्प्रयोजयेत् ॥
(च०।चि०।१)

ब्राह्मी :—

ब्राह्मी आयुष्या ।
(ध० नि०)

शंखपुष्पी :—

शंखपुष्पी हिमा तिक्ता मेधाकृत् स्वरकारिणी ।
विषापस्मारभूतादीन् हन्ति मेध्या रसायनी ॥
(ध० नि०)

लशुन :—

लशुनो भृश तीक्ष्णोष्णःकटुपाकरसः सरः ।
हृद्य केश्यो गुरुर्वृष्यः स्निग्धो रोचन दीपनः ।
सहिध्म पीनस श्वास कासान्हन्ति रसायनम् ॥
(वाग्भट्ट, सू०।५)

चिरस्थायी कपाटी रोग (Chronic Valvular Disease) :—

तीव्र आमवातिक (Rheumatic) ज्वर मे हृदय के अन्तरावरण मे विशेषत. कपाटियो पर न्यूनाधिक शोथ अवश्य ही होता है। यदि आमवातिक ज्वर के वेग बार-बार होते रहे तो (Rheum Endocarditis के कारण) चिरस्थायी कपाटी रोग हो जाता है। अर्थात् कपाटियो की पखडिया सूज जाने के कारण परस्पर जुड जाती है तथा उनमे स्नायु तन्तु की-वृद्धि के

कारण वे छोटी-मोटी, एव सुकडी हुई कठोर हो जाती है। उनके सिरो को दीवार के साथ बाधने वाले कडरा-सूत्र (Chordae Tendınae) भी स्नायु-तन्तु की वृद्धि से सुकड कर तग हो जाते है। यह चिरस्थायी कपाटी रोग सबसे अधिक वाम कपाटी (Mıtral Valve) मे होता है (५०-६० प्रतिशत) सभवत उस पर सबसे अधिक रक्त का भार पडने के कारण ऐसा होता है। वाम छिद्र तथा वाम कपाटी के रोगग्रस्त हो जाने से छिद्र बहुधा तग हो जाता है अर्थात् उसके रक्त के मार्ग मे अवरोध उत्पन्न हो जाता है। इसे वाम छिद्रावरोध (Mıtral Stenosıs) कहते है। जब पखड़ियो (Cusps या Leaftets) मे बधन या Fusıon हो गया हो Calcıficatıon हो गया हो और उनकी रज्जुओ Choıdae Tendınaes मे ही रोग विशेष हो अर्थात् वे सुकडकर छोटी और कठोर (Fıbrotic) हो गई हो, छिद्र Annulus मे रोग-विशेष न हो प्रत्युत वह फैल गया हो तो, क्योकि कपाटी पूरी तरह से छिद्र को बन्द नही कर सकती, इसलिये वाम क्षेपक के सकोच (Systole) के समय रक्त का कुछ अश पिछले कोष्ठ मे वापस चला जाता है। इसे वाम छिद्र प्रत्यावर्तन (Mıtral Regurgıtatıon या वाम कपाटी की असमर्थता का रोग (Mıtral Incompetence) कहते है। बहुधा वाम कपाटी मे अवरोध तथा' प्रत्यावर्तन दोनो न्यूनाधिक सम्मिलित रूप मे होते है तथापि कभी एक अवस्था कभी दूसरी अवस्था अधिक स्पष्ट होती है। वाम कपाटी से उतर कर चिरस्थायी कपाटी रोग महाधमनी कपाटी (Aortıc Valve) मे होता है (१० प्रतिशत)। अन्य कपाटियो मे यह रोग बहुत कम पाया जाता है।

वाम-कपाटी रोध (Mıtral Stenosıs) :—

कपाटी रोगो मे यह सबसे अधिक सुलभ रोग तथा वातिक प्रकृति के २० से ४० वर्ष तक के युवक व्यक्तियो, विशेषत स्त्रियो, मे पाया जाता है। साधारणतः वाम छिद्र ३ अगुली चौडा (५ CM^2) होता है। जब यह २CM^2 का हो जाता है रक्त मार्ग मे पर्याप्त अवरोध हो जाता है। इस रोग मे यह सुकडकर २ या १ अगुली या $\frac{1}{2}$ सेन्टीमीटर से २ तक का भी रह जाता है। कपाटी की पखडिया किनारो पर परस्पर कुछ जुड़ सी जाती है साथ ही कपाटी का छिद्र भी कुछ सुकड जाता है। जिससे रक्त के वाम ग्राहक कोष्ठ से वाम क्षेपक कोष्ठ मे जाने मे बाधा पड जाती है। स्वभावत. इस क्षति को पूर्ण करने के लिये वाम ग्राहक कोष्ठ

स्थूल हो जाता है तथा आकार मे भी बडा हो जाता है। उसकी समाई ३०-४० सी० सी० से बढकर ५०० सी० सी० तक हो जाती है। वाम ग्राहक कोष्ठ के बलवान हो जाने से इस रोग के रोगी को कोई कष्ट नही होता है। परन्तु ऐसे श्रम से जिससे हृदय का वाम 'ग्राहक' रक्त को भली प्रकार आगे न धकेल सके तथा हृदय की गति अति तीव्र हो जाय तो इस अवरोध के कारण रक्त ऊपर फुफ्फुस की शिराओ (Pulmonaiy Veins) मे जिनके द्वारा वह हृदय मे आता है अधिक भर जाता है और फिर फुफ्फुस की सूक्ष्म रक्त-वाहिनियो (Capillaiies) मे भी अधिक भर जाता है, जिससे फुफ्फुस श्वयथु (Pulmonary Oedema) हो जाता है तथा कोष्ठको की दीवारो मे स्थूलता (Fibiosis) के होने से रक्त को ऑक्सिजन कम मिलती है इसमे श्वासकृच्छ्रता का लक्षण होने लगता है अर्थात् थोड़ा श्रम करने पर सास फूल जाने (Dyspnoea, oithopnoea) का लक्षण इस रोग मे होता है। रात को लेटने पर फुफ्फुस के अन्दर रक्तसञ्चय और बढता है जिससे रात्रि-श्वासकृच्छ्रता Nocturnal Dyspnoea का लक्षण हो जाता है। उपर्युक्त कथन से स्पष्ठ है कि वाम ग्राहक कोष्ठ मे रक्तभार बढ जाता है (२० mm Hg) इसके परिणाम स्वरूप Palmonary Capillaiies मे भी रक्तभार बढता है उसके परिणाम रूप मे फिर वहा Aiteries तथा Ueins मे रक्तभार बढता है। कहा जाता है कि जब Pulmo Veins मे यह ३० mm Hg हो जाता है तब फुफ्फुस मे श्वयथु हो जाता है। आयु के कुछ बढने पर हृदयमास मे ही स्नायु तन्तु की वृद्धि हो जाने एव उसके निर्बल हो जाने पर जब वाम ग्राहक कोष्ठ बलहीन (Dilated) होने लगता है तब इस रोग के वे ही श्वासकृच्छ्रता सूचक लक्षण उत्पन्न होते है जो ऊपर हृदय के फेल होने के कहे गये है। उनके अतिरिक्त फुफ्फुस शिराओ (Pulmonary Capillaries) के रक्तभार मे वृद्धि के कारण फट जाने से रक्तवमन का उपद्रव भी हो सकता है। तथा फुफ्फुस धमनी (Pulmonary Aitery) मे चिरकाल तक रक्तभार के बढे रहने से उसमे Atherosclerosis की प्रक्रिया होने लगती है। इसके परिणाम रूप मे दक्षिण 'क्षेपक' मे अतिवृद्धि (Hypertrophy) हो जाती है। बाद मे हृदय के निर्बल हो जाने पर वह शिथिल (Dilated) भी हो सकता है जिससे Tricuspid Valve का छिद्र खुला हो जाता है। परिणामत शरीर की शिराओ मे रक्तसचय (Venous Stasis) बढ जाता है। फुफ्फुस के तलो पर रक्तसचय के कारण श्रम करने पर खांसी होने लगती है।

श्रवण परीक्षा :—

रोगी के कुछ व्यायाम करने के बाद उसे वाम पार्श्व पर लिटाकर श्रवण-यन्त्र द्वारा सुनने से विश्राम काल (Dıastole) के समय अर्थात् द्वितीय शब्द के बाद प्रथम शब्द से पहले (Presystolıc) जब रक्त वाम ग्राहक से वाम क्षेपक मे आ रहा होता है तो हृदय के निचले सिरे (Apex) के कम्पन प्रदेश के अन्दर की ओर थोडे से स्थान पर सीमित, एक ऊचा सा (Quıck Sharp sound या फूत्कार (Murmur) सुनाई पडता है जो तीव्रगामी रक्त के मार्ग मे किसी प्रकार का अवरोध हो जाने से रक्त मे घुमघेरी (Eddy) के उत्पन्न होने या रक्त के कुछ अश के छिद्र के तग होने के कारण पीछे की ओर छलकने से उत्पन्न कपाटिका-कम्पन के कारण होता है थोड़े व्यामाम के बाद रोगी को वाम पार्श्व पर लिटाकर सुनने से यह स्पष्ट सुनाई पड़ता है। वाम क्षेपक के छोटा होने के कारण प्रथम शब्द भी दूसरे के समान छोटा और ऊचा होता है। महाधमनी मे रक्त के कम मात्रा मे जाने से द्वितीय शब्द भी द्वितीय दक्षिण पसली पर सुनने से नीचा सुनाई पडता है। Pulmonaıy प्रदेश पर Pulmonary artery मे रक्तभार वृद्धि के कारण द्वितीय शब्द ऊचा होता है। नाड़ी मे रक्त के कम जाने से सकोच कालिक रक्तभार कम होता है। नाडी का उठाव (Volume) छोटा होता है, उसकी प्र० मि० गति कुछ अधिक होती है। नाडीभार (Pulse Pressure) भी कम होता है 'वाम ग्राहक' के आकार मे बडा हो जाने से तीसरे Intercostal प्रदेश मे उरोस्थि के बाईं ओर टकोर मद्धम हो जाती है। X-Ray के द्वारा भी वामग्राहक (Left atrıum) आकार में बडा दीखता है। रोगी देखने मे कृश तथा कुछ पाण्डुर दीखता है। इस रोग से ग्रस्त रोगी की कार्य करने की शक्ति कम होती है। २०-३० प्र० श० रोगियो मे मृत्यु ४५ वर्ष की आयु तक वाम ग्राहक कोष्ठक मे बने किसी Clot के रक्त मे जाकर मस्तिष्क, वृक्को, प्लीहा, Mesentery या जघाओ की किसी सूक्ष्म धमनी मे अड जाने (Embolısm) से होती है या फुफ्फुस मे अधिकाधिक रक्त के रुकने से रक्त वमन और खासी के रोग के रहने के कारण होती है। या ४०-५० प्र० श० रोगियो मे दक्षिण हृदय के शिथिल हो जाने पर Congestıve Faılure के कारण होती है। E C G परीक्षा से वाम ग्राहक तथा दक्षिण क्षेपक आकार मे बढे हुए पता लगते है। Radıology से भी हृदय आकार मे बड़ा दीखता है, फुफ्फुस धमनियां कुछ स्थूल दीखती है।

वाम कपाटी प्रत्यावर्तन (Mitral Regurgitation or Incompetence):—

वाम कपाटी मे यह रोग कम होता है अर्थात् इस कपाटी के रोगियो मे ३० प्र० श० के लगभग मे यह रोग होता है। स्थायी रूप मे यह रोग आमवात रोग जनित कपाटी रोग से होता है और तब भी कुछ काल बाद इसमे रोध या Stenosis होता है। अस्थायी रूप मे किसी ज्वर मे हृदय शिथिल (Dilated) हो जाने पर वाम छिद्र के बडा हो जाने से होता है तब इसे Functional Regurgitation कहते हैं जो विशेषत बालको या नवयुवको मे पाया जाता है। इस रोग के होने पर वाम ग्राहक मे फुफ्फुस से तो रक्त आता ही है साथ ही कुछ रक्त वाम क्षेपक के सकोच के समय उसमे से इसमे वापस होने लगता है। जिससे यह वाम ग्राहक कोष्ठ आकार मे बड़ा हो जाता है। ऐसा होने पर विश्राम काल मे वाम क्षेपक मे भी रक्त अधिक मात्रा मे आता है। जिससे वह भी आकार मे बड़ा हो जाता है। दोनो वाम कोष्ठको मे अति वृद्धि ठीक-ठीक बनी रहे तो इस रोग के होने पर भी बहुत काल तक रोगी को कोई कष्ट नही होता हा श्रम करने पर श्वास चढ जाता है तथा थकावट हो जाती है। इस रोग मे वाम क्षेपक का निचला सिरा वाम पार्श्व को ओर Midclavicular रेखा के बाहर खिसक जाता है। श्रवणयत्र पर सुनने पर क्योकि यह कपाटी भली प्रकार बन्द नही होती प्रथम शब्द के साथ-साथ Systole के सारे दौरान मे एक सकोच कालिक फुत्कार (Pan Systolic Mitral Murmur) सुनाई पडता है क्योकि वाम कपाटी में उत्पन्न कम्पन हृदय के निचले सिरे तक जाता है इसलिये यह फुत्कार शब्द भी कक्ष की ओर जाता हुआ प्रतीत होता है श्रम के बाद अधिक स्पष्ट सुनाई पडता है। आम वातिक रोग मे यह कठोर तथा ऊचा होता है, Functional Murmur कठोर नही होता तथा नीचा होता है वाम ग्राहक की वृद्धि Radiology से दीखती है वाम क्षेपक के बडे होने से Apex पर होने वाला धक्का Thrust स्पष्ट होता है। अन्त मे बड़ी आयु मे जब हृदयमास मे ही क्षीणता होने लगती है तब वाम हृदय के फेल होने से उसमे से आगे शरीर को रक्त के कम जाने से होने वाले उपर्युक्त लक्षण होने लगते है अर्थात् पहले श्रम करने पर श्वास चढ जाता है धडकन होने लगती है फिर खासी तथा बलगम गिरने के लक्षण होने लगते हैं। यह तो स्पष्ट ही है कि वाम क्षेपक मे से रक्त के महाधमनी मे जाते समय क्योकि कुछ रक्त पीछे वाम ग्राहक में चला जाता है इसलिये नाड़ी का उठाव Volume कम होता है और वह उठकर सहसा बैठ जाती है (Collapsing)

ECG तथा X-Ray परीक्षा करने पर बाया Ventricle बड़ा दीखता है। Fluoroscopy से बाया Atrium फैला हुआ दीखता है ।

महाधमनी कपाटी प्रत्यावर्तन (Aortic Teguigitation)—

चिरस्थायी आम वात रोग के कारण कभी-कभी महाधमनी कपाटी मे भी या केवल उसी मे चिरस्थायी शोथ हो जाता है और फिर स्नायु तन्तु की वृद्धि होकर इस कपाटी की पखडिया कुछ सुकडकर छोटी हो जाती है और इस छिद्र को पूरी तरह बन्द नही कर पाती जिससे इस कपाटी के बन्द होते समय अर्थात् द्वितीय शब्द के होने के साथ ही महाधमनी मे से कुछ रक्त वापस वाम क्षेपक मे चला जाता है जिससे इसे 'आम वातिक महाधमनी कपाटी प्रत्यावर्तन' (Rheumatic Aortic Reguigitatian) कहते है । यह रोग मध्य आयु मे अर्थात् २० से ४० वर्ष के काल मे होता है। इस अवस्था मे सकोच कालिक रक्तभार १४० तथा विश्राम कालिक रक्तभार ७० के लगभग होता है अर्थात् नाडीभार विश्राम कालिक रक्तभार के बराबर होता है। कभी-कभी चिरस्थायी फिरग रोग के विषैले प्रभाव से महाधमनी के प्रारम्भिक भाग के सूत्रो तथा Elastic Tissue के स्थान पर स्नायु तन्तु उत्पन्न हो जाता है जिससे उसका लचलीकापन कम होकर यह प्रारम्भिक भाग चौडा हो जाता है। तथा फिरग रोग के के कारण ही कपाटी की पखडिया कठोर और आकार मे छोटी हो जाती है जिससे इस कपाटी के बन्द होते समय महाधमनी मे से कुछ रक्त वापस वाम क्षेपक मे चला जाता है। इसे फिरग जनित महाधमनी रक्त प्रत्यावर्तन (Syphilitic Aortic Regurgitation) कहते है । यह रोग ४० से ६० वर्ष की आयु के व्यक्तियो मे मिलता है। इस अवस्था मे सकोच कालिक भार १६० तथा विश्राम कालिक भार ६०-७० के लगभग होता है।

विश्राम काल मे महाधमनी की ओर से कुछ रक्त के वाम क्षेपक मे आ जाने से वाम क्षेपक आकार मे अधिक बडा तथा स्थूल हो जाता है। इतना बडा हो सकता है कि उसे Cor bovinum कहते है। उसका निचला शिखर (Apex) छठे पर्शुका मध्य तथा बाहर की ओर अग्रिम कक्ष रेखा (Anterior Axillary Line) तक खिसक जाता है तथा उसका धमन प्रबल हुआ दीखता है। दर्शन परीक्षा से रोगी की ग्रीवा पर धमन (Carotid Pulsation) होता हुआ दीखता है। श्रवणयन्त्र द्वारा सुनने से हृदय के निचले सिरे पर दोनों शब्द सुनाई पडते है परन्तु दाहिनी द्वितीय पर्शुका के अन्दर के सिरे अर्थात् Aortic Area पर सुनने से द्वितीय शब्द के साथ या उसके स्थान पर

उरोस्थि के निचले सिरे तक जाता हुआ, या उरोस्थि के बाई ओर तीसरे पर्शुका के मध्य पर सुनने से द्वितीय शब्द के साथ या उसके स्थान पर हृदय के निचले सिरे तक जाता हुआ एक मृदु फूत्कार (Diastolic Murmur) सुनाई पडता है जो इस कपाटी मे लौटते हुए रक्त के इस Valve की अगली पखडी मे उत्पन्न होता है जिसे Austin Flint Murmur भी कहते है (Austin Flint १८६२) शान्त वातावरण मे रोगी को आराम से बिठा कर बहि:श्वास या Expiration की अवस्था मे यह सुना जा सकता है। फिरग जनित रोग मे उरोस्थि के दक्षिग ओर सुनता है क्योकि Aorta के फैल जाने से यह उत्पन्न होता है। आमवात जनित रोग मे उरोस्थि के वाम ओर अधिक स्पष्ट सुनता है। रक्त के महाधमनी मे पीछे लौट जाने से रोगी के चेहरे का रग फीका सा दीखता है।

इस रोग मे वाम क्षेपक के आकार मे बडा हो जाने के कारण प्रत्येक सकोच काल मे बहुत-सा रक्त महाधमनी मे जाता है। जिससे नाडी बहुत अधिक उठती है परन्तु शीघ्र ही उसमे से कुछ रक्त के वापस वाम क्षेपक मे चले जाने से विश्राम काल मे नाडी के अन्दर रक्त का भार गिर जाता है जिससे नाडी फिर सहसा गिर जाती है (Water hammer Pulse या Collapsing P)। इसलिये परीक्षा करने पर रोगी का सकोच कालिक रक्त भार १६० M M Hg हो सकता है। जबकि विश्राम कालिक रक्तभार ६० तक होता है। अर्थात् नाडी भार अधिक बढा होता है १०० या इससे अधिक मिलीमीटर नाडी भार हो तो हृदय का कार्यभार बढ जाता है। अर्थात् आधा रक्त लौटे तो कार्य-भार दोगुना हो जाता है। छोटी-छोटी रक्तवाहिनियो (Capillaries) मे भी धमन होने लगता है। शीशे की स्लाइड से ओष्ट को दबाने पर बारी-बारी ओष्ठ पहले लाल फिर सफेद होता हुआ देखा जाता है विशेषत श्रम के बाद नख को हलका दबाने पर भी यही बात देखने मे आती है। नाडी मे बहुत-सा रक्त जाने से रोगी की ग्रीवा मे धमन बडा स्पष्ट दिखाई पड़ता है।

जब तक वाम क्षेपक कोष्ठ स्थूल तथा स्वस्थ रहना है हृदय की धड़कन के कुछ प्रबल होने के सिवाय और कोई दुर्लक्षण नही होता, पर अन्त मे वाम कोष्ठक के मास मे स्नायुतन्तु के बढ जाने पर, या फिरंग रोग जनित कपाटी-प्रत्यावर्तन मे, जो कि ५० वर्ष की आयु के लगभग काल मे होता है सहसा खडा होने पर सिर को रक्त के कम मिलने से सिर मे चक्कर आने की या गिरने की शिकायत होने लगती है रोगी मे वृद्धावस्था समय से पहले आ जाती है। आम वातिक महाधमनी कपाटी रोग मे चिरकाल तक २०-३० वर्ष तक कोई विशेष

दुर्लक्षण नही होता, किन्तु फिरग जनित महाधमनी कपाटी रोग मे जो अधिक उपद्रवकारी है, हृदयपोषक धमनियो के तग हो जाने से हृदयशूल का लक्षण हो जाया करता है या हृदयनैर्बल्य या हृदय गति वैषम्य का लक्षण हो जाता है। इन लक्षणो के हो जाने पर आयुष्य काल २-४ वर्ष से अधिक नही कहा जा सकता। स्पष्ट है कि जब Systolic Pressure गिरने लगे तो समझना चाहिये कि हृदयमास क्षीण हो रहा है। मस्तिष्क को रक्त की उचित मात्रा न मिलने से निद्राहीनता का लक्षण हो सकता है।

महाधमनी कपाटी रोध (Aortic Stenosis)

कभी-कभी आमवातिक शोथ के बने रहने तथा स्नायु तन्तु की वृद्धि के कारण बड़ी आयु के पुरुषो मे महाधमनी छिद्र के तग हो जाने का रोग भी हो जाता है। महाधमनी कपाटी की पखडिया परस्पर जुड जाती है तथा मृदु न रहकर कठोर (Calcified) हो जाती है। इससे महाधमनी कपाटी के बीच का मार्ग न्यूनाधिक तंग हो जाता है। यह रोग बहुत कम पाया जाया है, प्रत्युत महाधमनी कपाटी रोध और महाधमनी कपाटी प्रत्यावर्तन दोनो का मिश्रण इससे अधिक पाया जाता है। इससे भी वाम क्षेपक कोष्ठ आकार मे बडा तथा स्थूल हो जाता है। जिससे हृदयकम्पन Nipple line से बाहर ५वे या ६वे पर्शुका के मध्य मे दिखाई पडता है। श्रवणयन्त्र द्वारा दाई ओर की दूसरी पर्शुका के अन्दर के सिरे (Aortic Base) पर सुनने से एक सकोचकालिक कर्कश फूत्कार (Systolic Crescendo या Rough Murmur) उरोस्थि के दाईं ओर दक्षिण ग्रीवा मे ऊपर Carotid Artery मे जाता हुआ तथा नीचे (Apex) की ओर जाता हुआ सुनाई पडता है। आराम के समय तथा Expiration के समय स्पष्ट सुनता है। स्पष्ट है कि इस स्थान पर द्वितीय शब्द मन्द सुनाई पडता है। महाधमनी मे रक्त के कम मात्रा मे जाने से नाड़ी का उठाव (Lift या Amplitude) कम होता, पर वाम क्षेपक के आकार मे बड़ा होने से नाड़ी का टिकाव (नाडी की स्थिरता) लम्बा होता है अर्थात् वह एक-दम न गिरकर क्रमश. गिरती है। (Anachrotic Plateau Pulse or Pulsus Parvus et Tardus) नाड़ी का सकोचकालिक भार तो कम होता है, १४० हो सकता है, पर विश्रामकालिक भार कुछ अधिक होता है, १०० हो सकता है अर्थात् नाड़ी भार (Pulse Pressure) कम हो जाता है। सकोचकालिक भार १०० और विश्रामकलिक भार ८० हो तो स्पष्ट है मस्तिष्क को रक्त ठीक नही मिलता। जब तक वाम क्षेपक बलवान् रहता है रोगी को

कोई कष्ट नही होता। किन्तु बडी आयु में जब वामहृदय-मास मे क्षीणता या स्नायुतन्तु की वृद्धि होती है तथा Atheroma और Calsification की प्रक्रिया कपाटी मे हो जाती है तब वामहृदय के फेल होने के जो लक्षण ऊपर कहे गये हैं, होने लगते है। अथवा हृदय की पोषक धमनियो मे रक्त के कम जाने से श्रम करने पर हृदयशूल का लक्षण होने लगता है या सिर मे रक्त कम जाने से चक्कर आ जाता है या सहसा किसी शारीरिक श्रम के करने पर मूर्छा-सी हो जाती है तथा चेहरा कुछ फीका दीखता है। E.C G. परीक्षा से वाम Ventricle मे वृद्धि हुई मिलती है उसमे Ischaemia का लक्षण भी मिलता है।

कपाटी रोगो के सामान्य लक्षण :—

हृदय अति वृद्धि इनका सामान्य लक्षण है जिसके रहने पर कोई विशेष लक्षण नही होता पर उसके स्थान पर Dilatation के हो जाने पर प्रधान लक्षण श्वासकृच्छ्रता का होता है। दूसरा लक्षण श्वयथु का होता है जो Mitral कपाटी रोग मे विशेष होता है Dilatation के कारण विष सचार Toxaemia, पाण्डु Anaemia, Uraemia, रक्तभार वृद्धि आदि होते है।

चिकित्सा :—

आम वातिक प्रकृति के बालक व युवक को Strepto coccal सक्रमण से बचना चाहिये जिसके लिये उसे Benza thine Penicillin का महीने मे १ बार तथा साथ ही Salicylate of Sodium का प्रयोग कुछ वर्षो तक करते रहना चाहिये। जब तक हृदय मे किसी कपाटी पर इस रोग का दुष्प्रभाव प्रतीत हो जिससे नाड़ी तीव्र रहे तथा E S R बढ़ा हो, तब तक किसी निद्राजनक औषध का प्रयोग करना तथा रोगी को ९ घटे रोज बिस्तरे पर विश्राम लेना चाहिये और सदा अति श्रम से बचना चाहिये कष्टदायक Mitral Stenosis तथा Incompetence के लिये Digitalis का प्रयोग करना चाहिये। फिरग-जनित रोग मे पहली अवस्था मे फिरग शामक चिकित्सा करनी चाहिये। अन्त मे जब हृदय के फेल होने के लक्षण होने लगे तब हृदय को बल देने वाली औषधो का प्रयोग करना चाहिये। Mitral Incompetence के लिये ठीक-ठीक शल्यकर्म अभी नही निकला पर Stenosis के लिये Mitral Valvotomy का शल्यकर्म करने से रक्त का पीछे की ओर बहाव रुक जाता

और आगे की ओर बढ जाता एव बहुधा वह सफल होता है। Aortic Stenosis एक भयकर रोग है लक्षण प्रकट होने पर रोगी ३-४ वर्ष जीवित रह सकता है इसके लिये Aortic Valvotomy विशेष लाभदायक सिद्ध नही हुई। Mitral और Aortic-Incompetence के लिये भी यही शल्यकर्म हितकर समझा जाता है। परन्तु हृदय मास रुग्ण हो, आयु ४० वर्ष से ऊपर हो तो ये शल्यकर्म नही किये जाते।

हृदयगतिवैषम्य (Cardiac Arrhythmia) —

१ **हृत्कम्प-हृद्द्रव** (Tachycardia) :—

जब हृदय नाडी की गति Sino atrial Node से आरम्भ होती है पर प्रति मिनट ९० से १२० तक हो जाती है तो उसे हृत्कम्प या Sinus Tachycardia कहते है। मध्य आयु से पहले प्राय अनैच्छिक (Sympathatic) नाडी मण्डल की उत्तेजना से, शरीर मे कही पूय (Sepsis) होने से, Uraemia से Cancer से Neurosis से पाण्डुता से, Thyroid ग्रन्थि की प्रबलता या Graves रोग से, Shock से तथा ऐसे ज्वर से जिसके विष का दुष्प्रभाव हृदय पर भी हो, नाडी तीव्र हो जाती है तमाकू, चाय, बैलाडोना से भी ऐसा होता है। मध्यमायु के बाद हृदयमास मे न्यूनाधिक विकृति के हो जाने से नाडीगति तीव्र होती है। सहसा थोडे काल के लिये ग्राहक कोष्ठो के या A V Nodes के आगन्तुज विक्षोभ से नवयुवावस्था मे होने वाले हृत्कम्प को जिसमे हृदयगति १५० प्र० मि० के लगभग होती है Paroxysmal Supra Ventricular Tachycardia कहते है। वाम क्षेपक हृदय मे Infarction होने से उत्पन्न हृत्कम्प को Ventricular Tachycardia कहते हैं इसमे हृदयगति १५० प्रति मिनट से ऊपर होती है।

२ **असामयिक संकोच या असामयिक नाड़ी** (Premature Contraction **अथवा** Premature Systole : Ectopic Beats.)

साधारणत ग्राहक कोष्ठ मे विद्यमान Sino Auricular Node हृदय का सबसे अधिक विक्षोभशील स्थान है परन्तु कभी-कभी ग्राहक कोष्ठ का कोई भाग या Auriculo ventricular Node या क्षेपक कोष्ठो का कोई भाग अधिक विक्षोभशील हो जाता है, जिससे हृदय की कोई गति Sino Auricular Node से आरम्भ होने के स्थान पर वहां से आरम्भ होती है।

ऐसी अवस्था मे ग्राहक कोष्ठ के प्रारम्भिक भाग से उत्पन्न होने वाले, अगले नियमित वेग (Impulse) के आने से पहले ही, इस स्थान मे उत्पन्न वेग के कारण क्षेपक मे एक असामयिक सकोच उत्पन्न हो जाता है। क्योकि दोनो क्षेपक कोष्ठो का यह सकोच नियमित समय से पहले ही उनके विश्राम काल मे होता है इसलिए अन्य सकोचो की अपेक्षा जहा यह समय से पहले होता है वहा निर्बल भी होता है। उनके इस निर्बल सकोच के द्वारा रक्त की थोडी मात्रा ही नाडी मे जाती है। इसलिये इस सकोच से उत्पन्न असामयिक नाडी भी छोटी होती है। ७० प्र० श० रोगियो मे यह असामयिक वेग (Impulse) क्षेपक कोष्ठो के किसी विक्षोभशील भाग से उठा करता है। इस असामयिक छोटे सकोच के बाद Sino Auricular Node से आने वाला सामयिक वेग, क्षेपक कोष्ठो मे तब पहुचता है जब वे विश्राम काल (Relaxation) मे होते है, इसलिये उस वेग (Impulse) का उन पर कोई प्रभाव नही होता। इसीलिये असामयिक छोटे सकोच के बाद या असामयिक नाडी के बाद एक लम्बा अन्तर (Pause) अनुभव होता है। इस लम्बे अन्तर के बाद होने वाला क्षेपक कोष्ठो का सामयिक सकोच (Diastolic filling) या रक्त के अधिक भरते रहने से स्वभावत कुछ प्रबल होता है। इस प्रकार नाडी मे प्रतीत होने वाला एक लम्बा विराम प्राय करके इसी रोग का अर्थात् असामयिक सकोच (Premature Systole) का द्योतक होता है। नाडी या हृदय की श्रवण परीक्षा करने पर बीच-बीच मे एक नाडी या हृदय का एक स्पन्दन नियमित समय से पहले होता हुआ पाया जाता है इसे Ventricular Type of Premature Beat कहते है। असामयिक सकोच ग्राहक कोष्ठ से उठा हो तो अन्तर (Pause) छोटा होता है। उसे Auricular Type of extra systole कहते है। क्षेपक कोष्ठको मे होने वाला यह असामयिक क्षेपक सकोच अति निर्बल हो, उससे धमनियो मे रक्त न जाय तो नाडी परीक्षा मे बीच बीच मे एक नाडी लुप्त होती दीखती है।

यह नाडीवैषम्य हृदयमास के विक्षोभ को सूचित करता है। किसी रोग की विष (Toxaemia) से जैसे विषमज्वर से श्लेष्मज्वर (Influ) से पूय विष से या तम्बाकू, काफी, डिजिटेलिस के हृदय पर विषैले प्रभाव से या चिन्ता रोग (Anxiety) से ऐसा हो सकता है। आमवात ज्वर (Rheum) के कारण भी यह रोग हो सकता है। मध्यम आयु के पहले बहुधा यह लक्षण किसी प्रकार के ऐसे विक्षोभ का ही सूचक होता है। ५० वर्ष की आयु के बाद यह रोग हृदयमास के तथा उसकी रक्तवाहिनियो मे क्षीणता

(Degen.) के हो जाने का सूचक होता है व्यायाम से यह वैषम्य लुप्त हो जाता है। Coronary Occlusion मे उपद्रव के रूप मे भी यह लक्षण होता है। इस वषम्य के कारण बहुधा रोगी को कोई कष्ट प्रतीत नही होता।

अतिनाड़ीवैषम्य (Auricular Fibrillation) :—

अतिनाड़ीवैषम्य का रोग बहुत सुलभ रोग है। इसमे नाडिया भी परस्पर विषम और उनके बीच का अन्तर भी परस्पर विषम हो जाता है। इस रोग मे दक्षिण ग्राहक कोष्ठ के प्रारम्भिक भाग मे विद्यमान हृदयगति नियामक शक्ति विलुप्त हो जाती है अर्थात् Sino Auricular Node से हृदय-गति का सचलन बन्द हो जाता है (E.c g. मे P wave नही मिलती)। उसके स्थान पर ग्राहक कोष्ठको के कुछ एक मास सूत्र (Bundles of fibres) जो विक्षुब्ध हुए होते है स्वतन्त्र रूप से तथा शीघ्र-शीघ्र विषम रूप से सकोच करते है जिससे ग्राहक कोष्ठको के मास सूत्रो का सम्मिलित होकर व्यवस्थित रूप से स्पन्दन (Contraction) तो बन्द हो जाता है, उसके स्थान पर उसके सूत्र परस्पर निरपेक्ष होकर स्वतन्त्र रूप से तथा अव्यवस्थित रूप से शीघ्र-शीघ्र स्पन्दन करते लगते है। साधारणत. वह एक मिनट मे ७२ बार स्पन्दन करते है और इनसे आरम्भ हुये वेग के क्षेपक कोष्ठो मे पहुचने से वे भी प्रति मिनट ७२ बार सकोच करते है किन्तु इस रोग मे ग्राहक कोष्ठो के बहुत से वेग तो इतने निर्बल होते है कि वे Auriculoventricular बण्डल द्वारा क्षेपक कोष्ठो तक पहुचते ही नही। इसलिए इस रोग मे जबकि ग्राहक कोष्ठो मे कम्पन प्रति मिनट ४०० के लगभग होते है Bundle of His द्वारा क्षेपक कोष्ठो मे केवल १०० से १५० ही स्पन्दन पहुच पाते है। इनमे से भी क्षेपक कोष्ठो का कोई स्पन्दन प्रबल होता है और कोई निर्बल होता है। उनके बीच का अन्तर भी परस्पर विषम होता है। क्षेपक कोष्ठो का कोई-कोई स्पन्दन इतना निर्बल होता है कि उनके कारण महाधमनी मे रक्त पहुचता ही नही। इसी कारण प्रति मिनट हृदयगति या क्षेपक कोष्ठो के स्पन्दन की अपेक्षा नाडी की प्रति मिनट सख्या कम होती है हृदयगति २२० प्रति मिनट हो सकती तथा नाड़ी १०० के लगभग रहती है जिसे Pulse Deficit कहते है। मध्यम आयु से पहले ग्राहक कोष्ठको मे आमवातिक शोथ (Rheumatic Carditis) के होने या आमवातिक वाम कपाटी रोध (Mitral Stenosis) के होने से यह रोग होता है। मध्यम आयु के बाद यह रोग ग्राहक कोष्ठो को धमनी जरा रोग के कारण उचित मात्रा मे रक्त न मिलने (Ischaemia)

एव उनमे स्नायु तन्तु और वसा की वृद्धि हो जाने (Cardıac Aıterio-scleıosıs, Atherosclerosıs, Hypertensıon) से होता है। हृदयमास का यथावत् पोषण न होने से उसमे क्षीणता (Dıgen) के हो जाने से वह विक्षोभशील हो जाता है जिससे स्वल्प मानसिक विक्षोभ से भी यह वैषम्य आरम्भ हो जाता है थोडे व्यायाम से भी यह विषमता और अधिक स्पष्ट हो जाती है। हृदय आकार मे कुछ बडा होता है। एक बार आरम्भ होकर यह रोग फिर बना ही रहता है। ग्राहक कोष्ठो मे रक्तसचार के मन्द हो जाने से रक्त के छिछडे (Clots) जम जाते है जिनके खण्डों के रक्त मे चले जाने से मस्तिष्क सिरावरोध (Embolısm) हो सकता है। किसी जाघ की धमनी मे इस Clot के फस जाने से तीव्र जघाशूल हो सकता है जिसमे निचली टाग शीतल तथा नीली सी हो जाती है और उसमे Gangrene होने का भय हो जाता है दाये ग्राहक कोष्ठ से छिछडा फुफ्फुस मे Pulmon. Embolism कर सकता है। इस उपद्रव के अतिरिक्त हृदयनैर्बल्य (Congestıve Faılure) का उपद्रव भी हो सकता है।

लक्षण

नाडी के अति विषम होने पर भी यदि क्षेपक कोष्ठों का स्पन्दन तीव्र न हो तो रोगी को कोई विशेष कष्ट नही होता। यदि हृदयगति या स्पन्दन तीव्र हो तो वाम क्षेपक कोष्ठ से कभी-कभी रक्त कम मिलता और उससे आगे भी कम जाता है। अत मस्तिष्क को रक्त कम पहुचने के कारण कभी-कभी रोगी मे कुछ भय तथा विक्षोभशीलता के लक्षण होते है। श्रम करने पर श्वास चढ जाने या सहसा खडे होने पर सिर मे चक्कर आ जाने का लक्षण भी हो सकता है। हृदयमास मे क्षीणता को न बढने दिया जाय, मानसिक विक्षोभ न होने दिया जाय तो रोगी अनेक वर्षों तक सुख से जी सकता है। क्षेपक कोष्ठो के स्पन्दन की प्रति मिनट सख्या जितनी बढती जाय उतनी ही मास मे क्षीणता बढती जाती है ऐसा समझना चाहिये। मस्तिष्क में शिरावरोध हो जाने पर सहसा गहरी मूर्च्छा (Apoplexy) का लक्षण हो जाता, विशेषत. Mıddle Cererbral धमनी की शाखा मे अवरोध होने पर ऐसा होता है। Pulmonary Embolısm होने से सहसा छाती मे दर्द Pleuııtıc Paın (७५%) श्वास-कृच्छ्रता (५०%) फुफ्फुस मे Infarctıon तथा श्वयथु या Oedema, खासी (३०%) थूक मे रक्त (२५%) तापमान, अतिनैर्बल्य, नाडी की तीव्रता, मुख पर स्वेद या Sh ck का लक्षण होता है रोगी मे मूर्छा (Syncope) का

लक्षण भी हो सकता है। Leucocytosis, तथा बढे हुए E S. R के लक्षण भी होते है।

रोग विनिश्चय

जब दो नाडियो और उनके बीच के अन्तर मे विषमता पाई जाय, नाडी सख्या प्रति मिनट कुछ अधिक हो तो इसी रोग का सन्देह करना चाहिये।

नाड़ी लोप, नाड़ी भ्रंश—(Partial Heart Block, Auriculo ventricular Block):—

हृदय गति वाहक मार्ग जो १ Sino Auricular Node, २ Auriculo ventricular Node, ३ Bundle of His तथा ४ उससे निकली दाई, बाई दो शाखाओ से बना है, कभी-कभी रुग्ण हो जाता है। मध्यम आयु से पहले आमवातिक हृद्रोग या किसी शोथ Inflammation के कारण यह मार्ग रुग्ण होता है पर जीवन को इससे कोई भय नही होता। मध्यमायु के बाद अधिकत पुरुषो मे जब धमनीकाठिन्य (Arteriosclerosis) तथा रक्तभार वृद्धि के रोग हो जाते है तब हृदय पोषक धमनियो मे भी Atherosclerosis या धमनीकाठिन्य या Cardiac Infarction के रोग हो जाने से क्योकि इस गति मार्ग को रक्त या ऑक्सिजन पूर्ण मात्रा मे नही मिल पाता, इसमे स्नायु तन्तु की वृद्धि (Fibrosis) हो जाती है Aortic stenosis से भी हृदयपोषक धमनियो को रक्त कम मिलता है जिससे इस मार्ग मे कठोरता Sclerosis थोडी सी होती है, जिससे कोई-कोई हृदय गति वहा रुक जाती है और क्षेपक कोष्ठो तक नही पहुचती बहुत सभवत Coronary Artery के रोग के बिना केवल मास रोग (Myocarditis) के कारण भी इस गति मार्ग मे कठोरता हो जाती है। परिणाम रूप मे उनका कोई स्पन्दन या नाडी की कोई-कोई गति लुप्त हुई होती है। इसे नाड़ी लोप या Heart Block का रोग कहते है। इस रोग मे बहुधा तो कुछ-कुछ अन्तरो के बाद कोई-कोई नाडी लुप्त होनी है। कभी-कभी आठवी, सातवी या छठी इस क्रम से नाडी लुप्त होती है। इस वैषम्य के होने पर भी रोगी को कोई विशेष कष्ट नही होता। कभी-कभी क्षेपक कोष्ठो के सकोच की गति इतनी कम हो जाय कि मस्तिष्क को पर्याप्त रक्त न मिले तो सिर मे चक्कर होकर मूर्छा और आक्षेप के दौरे हो जाते है जिसे Stokes Adam's Attack, Irish अन्वेषको के नाम पर कहते हैं। हृदयमास की क्षीणता को न बढने दे तो रोगी कई वर्ष तक जी

सकना है । किसी रोग के दौरान मे वह हो तो यह एक दुर्लक्षण होता है। इस रोग मे जब नाडी मे एक नाडी लुप्त होती है तब हृदय पर भी एक शब्द लुप्त होता है। Ectopic Beats रोग मे जब नाडी मे एक नाडी लुप्त होनी है तब हृदय पर शब्द स्पष्ट सुनाई पडते है। यद्यपि वे कुछ मध्यम तथा समय से पहले होते है।

Stokes Adam's Syndrome —जब इस मार्ग मे अवरोध की मात्रा अधिक बढ जाती है अर्थात् क्षेपक कोष्ठ कुछ अधिक देर तक स्पदन नही करते तो मस्तिष्क मे रक्त के न पहुचने से सिर मे चक्कर आकर मूर्छा हो जाती है जिसमे आक्षेप भी होने है रोग मन्द हो तो शिरो भ्रम (Dizziness) ही होता है। इस मूर्छा का सन्देह अपस्मार से नही होना चाहिये। क्योंकि यह स्वल्पकालिक ही होती है।

नाड़ीवैषम्य की चिकित्सा :—

आमवात आदि कारणो को दूर करने के अतिरिक्त हृत्कम्प (Tachycardia) का लक्षण Ammonium Bromide से ५-१० ग्रेन की मात्रा मे दिन मे तीन बार देने से या Phenobarbitone १५ मिलि० के दिन मे ३ बार देने वा Serpasil १ मिलि० के मास द्वारा देने से या Papaverine के १-५ ग्रेन की मात्रा मे प्रति दिन तीन बार देने से या किसी Sedative औषध से शान्त हो जाता है। Coramine या Alcohol के प्रयोग से भी बडा आराम मिलता है। ऐसे ही Mephentine, Sulphate, Wyeth, Benadrenal आदि रक्तभारवर्धक औषध से भी लाभ होता है। Supraventricular Paroxysmal Tachycardia के लिये Methoxamine (Vasoxine) १० मिलि० मास द्वारा या शिरा द्वारा देना चाहिये अथवा Carbacol २५ मिलि० १ सी० सी० जल मे त्वचा द्वारा देना चाहिये। Quinidine ३ ग्रेन को २-२ घटे पर ३-५ मात्रा तक देकर देखना चाहिये। इससे लाभ न हो तो तीसरे दिन ६ ग्रे० मात्रा मे २-२ घटे पर ३-४ बार देना चाहिये। Ventricular Tachycardia के लिये Procainamide Hydrochloride (Pronestyl) जो Procaine के सदृश है Ventricles तथा Atria के विक्षोभ को शान्त करता है इसे ½ ग्राम मात्रा मे ४-६ घण्टे के अन्तर से दे या इसी मात्रा मे मास द्वारा दे या २००-५०० मिलि० मात्रा मे १०० सी० सी० ग्लूकोज मे मिला बहुत धीरे-धीरे रक्त मे डाले प्रथम मात्रा १ ग्राम की देनी चाहिये।

असामयिक हृत्सकोच (Premature Systole) —युवक मे हो तो वह चिन्ताजनक नही होता, सिगरेट पीना बन्द कर देना चाहिये। भोजन तथा चाय की मात्रा कम कर देना भी ठीक है। इस रोग मे ग्राहक या क्षेपक (Atrial or Ventricular) कोष्ठो की विक्षोभशीलता को शान्त करने के लिये Procainamide-Hydrochloride (Pionestyl) ५ ग्राम मात्रा मे दिन मे चार बार दिया जाता है। Quinidine जो हृदय के लिये शामक (Depressant) है ३ ग्रेन के कैप्स्यूल मे दिन मे ३-४ बार दिया जा सकता है या Atropine Sulf $\frac{१}{१२०}$ ग्रेन देने से भी यह रोग शान्त होता है। Phenobarbitone $\frac{१}{२}$ ग्रेन के दिन मे तीन बार देने या Ammonium Bromide के ५-१० ग्रेन की मात्रा के दिन मे तीन बार देने से भी हृदयमास की विक्षोभशीलता शान्त हो जाती है। हृदयक्षोभक विष का निवारण करना चाहिये।

Auricular Fibrillation या अति नाडी वैषम्य :—इसके लिये एक तो रोगी को शय्याशायी होकर पूर्ण विश्राम लेना चाहिये तथा उसे Digitalis पत्र ·०६ ग्राम मात्रा मे दिन मे तीन बार देना चाहिए। Digoxin को पहले १ मिलिग्राम की मात्रा मे देकर फिर आधे मिलिग्राम की मात्रा मे प्रति ६ ६ घण्टे बाद देना चाहिए या २ गोलियाँ दिन मे ३ बार २ दिन देके फिर १ गोली दिन मे ४ बार दे। इससे जब हृदयक्षेपक कोष्ठो (Ventriculi) की प्रति मिनट गति ८० तक आ जाय तो २५ मिलिग्राम की मात्रा मे इसे दिन मे एक या दो बार देते रहे। इसी औषध से क्षेपक कोष्ठो के मास की शक्ति बढती है तथा उनका सकोच भी प्रबल हो जाता है यद्यपि Auricular Fibrillation तो रहता ही है। (इससे पहले रोगी ने १$\frac{१}{२}$ महीना Digitalis न लिया हो तभी यह मात्रा दी जाती है)। ग्राहक कोष्ठ मे Clot की बनने की प्रक्रिया को रोकने के लिये Antico agulant औषध को २ सप्ताह के लिये पहले देकर बाद मे Digitalis प्रयोग करना चाहिये। Quinidine से भी इसकी चिकित्सा की जाती है। १ दिन इसे ५ ग्रेन मात्रा मे ३ बार, दूसरे दिन १० ग्रेन मात्रा मे ३ बार तीसरे दिन १५ ग्रेन मात्रा मे ३ बार चौथे दिन भी इसी मात्रा मे ३ बार दिया जाता है इससे यदि हृदयगति नार्मल हो जाय तो फिर इसे ५ ग्रेन की मात्रा मे १-२ मास चालू रखा जाता है ताकि फिर हृदयगति विषम न हो। Chloroquine सभवत इस रोग के लिये Quinidine से भी श्रेष्ठतर औषध है। Direct Current Countershock इसकी नवीनतम चिकित्सा है। Pulmonary Embolism के लिये आॅक्सीजन दे। दर्द के लिये Pethedine दें, Shock के लिये Levophed ४ मिलि० १ लिटर ग्लूकोज़ सोल्यू०

मे दे। Antıo agulant औषध का भी प्रयोग करें। Paroxysmal Tachycardıa तथा Auııcular fluttei मे भी Quınıdıne का प्रयोग किया जाता है flutter मे Dıgıtalıs भी उपयोगी है Ventrıcles मे कम्पन रोग भयकर है। Procaınamıde ५ ग्रा० ४-४ घँ० पर मास से दे। इससे B P घटे तो Aramıne या Mitaramınol १० मिलि० मास द्वारा दे। नाड़ी लोप (Heart Block) तथा Stokes Adams Syndıome के लिये रोगी को विश्राम अधिक करना चाहिये। Coronary Dısease की चिकित्सा करनी चाहिये। हृदय के बल, गति तथा निकासी को बढाने वाली Ephedrıne (½ ग्रेन) दिन मे तीन बार, Neoepınıne (५-१० मिलि० जीभ के नीचे) या A Adrenalıne In Oıl (½-१ मिलि लि० मात्रा मे कई बार) आदि औषधो का प्रयोग करना चाहिये, या Cortısone या Prednısolone का प्रयोग करना चाहिये या Sodıum Molar Lactate (जिससे Sınus तथा Ventrıcles नियमित गति करने लगते है) का इजेक्शन शिरा द्वारा धीरे-धीरे देना चाहिये। Thıazıde मूत्रल औषधियो के देने से रक्त मे Potassıum के न्यून हो जाने से भी इसमे लाभ होता है ऐसा कहा जा रहा है।

हृदय-अवरोध (Caıdıac **या** Cırculatory Arrest) **की चिकित्सा :—**

Caıdıac Thrombosıs, Ventrıcular Fıbrıllatıon, Anaesthe-sıa, शल्य कर्म, अभिघात आदि के कारण सहसा हृदयगति बन्द हो जाय तो उसे हृदयावरोध कहते है। तीन मिनट तक इसका उपाय न किया जाय, हृदय को फिर से चालू न किया जाय तो मस्तिष्क मे अपरिहार्य विकृति हो जाती है। इसके लिये छाती को Sternum से १ इच बाई ओर चौथी या पाचवी Interspace मे खोलकर हृदय पर मालिश (Massage) करने की विधि तो बडे अस्पतालो मे ही की जा सकती है। परन्तु छाती को बिना खोले भी हृदय पर मालिश की जा सकती है। खोलने पर ऊपर नीचे की Costal Cartılages काटनी पडती है और हृदय को हथेली से Sternum पर १ मिनट मे ८० बार के हिसाब से दबाया जाता है।

बिना खोले हृदय की मालिश .—

रोगी जो कठोर शय्या पर ऊपर मुख करके पडा हुआ हो, उसकी ग्रीवा को तना (Extend) करके उसकी छाती पर Thumping करे। लाभ न हो तो

उसके मुह मे ३-४ फूक मारके फेफडो मे हवा पहुचानी चाहिये और फिर एक बाजू पर खडे होकर एक हाथ की हथेली को Xiphoid या Sternum के निचले सिरे पर रखकर सारे हाथ पर दूसरे हाथ को रख के अपने शरीर का बोझ देकर Sternum को १–१½ इच तक रीढ की हड्डी की तरफ दबाना चाहिए। बडी आयु मे भी पसलिया इतनी नरम होती है कि वे दब जाती है। इससे शिथिल हुआ-हुआ हृदय अगली उरोस्थि और पिछली रीढ की हड्डी के बीच मे दब जाता है। उसमे से रक्त निकलकर फुफ्फुसो तथा शरीर की धमनियो मे जाता है। अब हाथ को ढील दे दे जिससे छाती फिर फैल जाती है और रक्त दोनो क्षेपक कोष्ठो मे भरता है। इस प्रकार दबाने व ढील देने की प्रक्रिया को प्रति मिनट ६०-८० बार दुहराना चाहिये अर्थात् सेकेण्ड मे १ बार उरोस्थि को दबाकर साथ ही हाथ उठा लेना चाहिये। यदि चिकित्सक अकेला ही हो तो ३-४ गहरी फूक से फुफ्फुसो मे हवा भर के उसे १-१½ मिनट तक हृदय की उपर्युक्त विधि से मालिश करनी चाहिये और फिर मुख मे तीन-चार बार फूक मार कर हवा डालनी चाहिये। दो चिकित्सक हो तो एक हवा पहुचाने तथा दूसरा हृदय पर मालिश की प्रक्रिया को जारी रखने का कार्य करता है। इससे बहुधा हृदयगति अर्थात् नाडी पुन चालू हो जाती है। अथवा रोगी की शिरा मे ५ सी०सी० Epinephrine (१००० मे १) डाल दे या ५०० सी० सी० Dextrose Solu मे जो ५% हो Isuprel ४ मिलि० धीरे-धीरे बूद बूद करके (१ मिनट मे १५ बूद) डाले या इसके साथ ही १०० मिलि० Hydro cortisone hemisuccinate भी शिरा द्वारा ही देवे। या केवल Molar Sod Lactate Solu प्रति मि० शिरा द्वारा १० सी०सी० मात्रा मे देने लगे, रोगी के ठीक होने पर फिर Isuprel १० मिलि० जिह्वा के नीचे १-१ घटा बाद रखना काफी है। Cardiac Arrest से Acidosis हो जाता है अत. बाद मे ३ ७५ ग्राम Soda-bi-Carb. ५० सी० सी० जल मे धीरे-धीरे शिरा द्वारा देना चाहिये।

आयुर्वेद में हृदय रोग

कारण :—

आयुर्वेद ग्रन्थों में अति शारीरिक श्रम, चिन्ता, भय आदि तीव्र मानसिक भाव, अति उष्ण, अति रूक्ष गुण तथा अति गुरु गुण भोजन, मल मूत्रादि का शरीर से भली प्रकार न निकलना, आम वात आदि की रोगों की उचित चिकित्सा

का न होना, शरीर को निर्बल कर देने वाले सर्व भाव, ये हृदय रोग के कारण कहे गये हैं।

श्लैष्मिक हृदय रोग (Rheumatic Carditis):—

अत्याहार आदि से शरीर में आम दोष की वृद्धि के परिणामस्वरूप हृदय के अन्तरावरण मांसमय भाग या बाह्य आवरण में श्लैष्मिक शोथ हो जाने से उत्पन्न होने वाले हृद्रोग को जिसके कारण कि मन्द ज्वर, शरीर में मन्दता, हृदय में गुरुता, अग्निमन्दता, कास आदि के लक्षण हो, श्लैष्मिक हृद्रोग कहा है।

वातिक हृद्रोग (Asthenic or Degenerative Heart Disease) —

पोषण के कम हो जाने से हृदय की सहज प्राण शक्ति हीन हो जाय तथा उसके मांस मे क्षीणता आ जाय और इस कारण हृदय नैर्बल्य, हृच्छूल, हृत्कम्प, मूर्छा आदि लक्षण हों तो इससे उत्पन्न हृद्रोग को वातिक हृद्रोग कहा है। (चि०। चि०। २६) सुश्रुत के अनुसार जब हृदय में शूल का लक्षण विशेष हो तो उसे वातिक हृद्रोग कहते हैं।

पैत्तिक हृदय रोग (Subacute Bacterial Endocarditis) —

हृदय के Endocardium मे पहले आम वातिक शोथ हो चुका हो तो कभी-कभी उसके Mitral एवं Aortic कपाटियों में विशेषतः शरीर के किसी अन्य भाग से जैसे फुपफुस में से पूय जनक जीवाणु (Streptococcus Viridans) का संक्रमण होकर उनमें शोथ और अधिक बढ जाता है, जिससे एक नवयुवक रोगी में स्वल्प श्रम से श्वास चढ़ जाने, कृश हो जाने, नाड़ी की तीव्रता (१००-१२०) मन्द ज्वर (९९-१००) पाण्डुता, पीत भाव, रात्रि, स्वेद आदि के लक्षण होते है इसे पैत्तिक हृद्रोग (Bact. Endocarditis) कहते हैं। मस्तिष्क में यहा से किसी रक्त खण्ड Embolus के जाने से मूकता दृष्टि नाश, अग घात के उपद्रव, Mesentery मे रक्त खण्ड के फंस जाने से पेट में दर्द का उपद्रव हो सकता है। (च०। चि०। २६।

श्लैष्मिक या आम वातिक हृद्रोग के लिये लंघन, मृदु विरेचन, मृदु व्यायाम के अतिरिक्त दशमूल हरीतकी या अगस्त्य हरीतकी, शिलाजीत आदि का कुछ काल प्रयोग करना चाहिये।

वातिक हृद्रोग अर्थात् हृदय की हर प्रकार की निर्बलता के लिये अति व्यायाम तथा मानसिक विक्षोभो से बचते हुए रात्रि को पर्याप्त निद्रा, दिन में भी उचित विश्राम करते हुए मुक्ता पचामृत २ रत्ती प्रति दिन तीन बार, या मुक्ता १½ रत्ती, अकीक-प्रवाल १-१ रत्ती को सितोपलादि २ माशा मिलाकर दिन में १-२ बार लेना चाहिये। स्वर्ण भस्म, मुक्ता, प्रवाल, रजत, अकीक, संगयशव, शृंग, समान-समान को अर्जुन क्वाथ से भावना देकर १-२ रत्ती की मात्रा में दिन मे दो बार देने से भी हृदय की प्राण-शक्ति बढती है। चतुर्मुखचिन्तामणि, नवरत्न मृगांक, बृहद्वात चिन्तामणि, योगेन्द्र रस भी १-१ रत्ती की मात्रा में दिन में दो बार लेने से हृदय को बलवर्धक होते हैं। इसी प्रकार जवाहर मोहरा, माणिक्य, पन्ना, मुक्ता, प्रवाल, संगेयशव, कहरवा, वर्क चादी, वर्क सोना १-१ तोला, शृग भस्म दो तोला, कस्तूरी ६ माशा, अम्बर १ तोला, अर्क गुलाब से १५ दिन घुटाई करे। यह औषध १ रत्ती दिन में दो बार लेने से हृद्य होती है। हृदय को बल देने के लिये आमलकी रसायन (२½ सेर आमलों को पकाकर छाने कल्क को १½ सेर घी मे तल ५ सेर चीनी की चाशनी मे डाल कर एला-वंशलोचन २-२ तोला मिलाकर) तथा च्यवनप्राश, अर्जुनारिष्ट, त्रिफलारिष्ट का सेवन किया जाता है। हृदय में शूल के लिये शृंग भस्म को २ रत्ती की मात्रा में ६ माशा घृत के साथ दिन मे ३ बार लिया जाता है। बाद मे हृदय बलवर्धक मुक्ता, प्रवाल, अकीक आदि का प्रयोग करना चाहिये। या हींग, काला नमक, बिड लवण, सैन्धव, तुम्बुरु, पुष्करमूल समान भाग से बने चूर्ण को १ माशा मात्रा मे २-३ बार दशमूल और जौ से बने कषाय के साथ दिन मे ३ बार लें या हिंगु १, काला नमक २ सोठ ४, हरड़ ८ भाग से बना चूर्ण २ माशा की मात्रा में प्रतिदिन २-३ बार लें।

हृदयनिर्बलता के कारण हृदय की गति विशम या तीव्र हो तो मुक्ता के अतिरिक्त द्राक्षा, मुलहठी, अर्जुन तथा बला का क्वाथ दूध के साथ दिया जाता है। अर्क गाजवां, अर्क गुलाब, अर्क बेदमुश्क, शर्बत अनार, आदि का प्रयोग भी लाभ करता है। त्रिफला, धनिया, समान-समान मिलाकर उसकी २-३ माशे की मात्रा को बादाम रोगन तथा शहद के साथ देने से भी हृदय का विक्षोभ शान्त होता है।

हृदय गति विशेष निर्बल हो तो मृग मदासव या मकरध्वज वटी या कुचलादि वटी या महालक्ष्मी विलास का प्रयोग करना चाहिये। हृदय रोगी को गाजर, त्रिफला, आमला, केला, पेठा, द्राक्षा, अनार, लहसुन, मूली आदि का सेवन करना चाहिये। लहसुन हृदय के लिये उत्तम बल्य औषधि है।

पैत्तिक हृद्रोग (Bact Endoc) के लिये नवीन चिकित्सा ही अधिक उपयोगी है अर्थात् Rheumatic Endocarditis के रोगी मे ५ लाख से १० लाख यूनिट Procaine Penecillin दिन मे दो बार १-१½ मास तक मास द्वारा देनी चाहिये या यह अनुकूल न हो तो Erythromycin को २५० मिलि० मात्रा मे मुख द्वारा दिन मे ४ बार दे देना चाहिये। Bact. Endocarditis के हो जाने पर १० मिलियन Penicillin Units तथा २ ग्राम Streptomycin प्रतिदिन दे देना चाहिये। दोनो के देने से २ सप्ताह मे यह रोग ठीक हो सकता है।

मूत्र रोग (Diseases of the Kidney)

वृक्को की रचना तथा कार्य :—

ऊपर कहा गया है कि हृदय रुग्ण या निर्बल हो तो वृक्कों को रक्त व ऑक्सिजन के कम मिलने से वे भी फेल होने लगते है। इसी प्रकार वृक्क पहले रुग्ण हो जाय और रक्त मे से मल द्रव्यो (Metabolites) को मूत्र के द्वारा शरीर से बाहर न कर सके तो इन मल द्रव्यो के दुष्प्रभाव से धमनिया रुग्ण होने लगती है। उनमे धमनीकाठिन्य (Arteriosclerosis) होने से हृदय के वाम कोष्ठ मे वृद्धि होकर हृदय रुग्ण हो जाता है। इस प्रकार हृदय रोग के कारण वृक्क और वृक्क रोग के कारण हृदय रुग्ण हो जाता है।

रचना :—

प्रत्येक वृक्क १५० ग्राम भार का लोभिये की तरह का ठोस अवयव है जिसके ऊपर का किनारा १२वी Dorsal Vertebra के लैवल पर और निचला किनारा दूसरे Lumber Vertebra के लैवल पर होता है जो लगभग २० लाख मूत्र बनाने वाली नालियो (Nephrons) के परस्पर स्नायुतन्तु के द्वारा मिलने से बना हुआ है। इनके द्वारा बना मूत्र, वृक्काशय (Renal Palvis) मे और वहा से Ureter के द्वारा मूत्राशय (Bladder) मे चला जाता है। वृक्क का बाहर का भाग Cortex कहाता है जिसमे धमनिया, शिरायें Convoluted Tubules तथा Glomerular Capsules होते हैं अन्दर का भाग Medulla कहाता है जिसमे Pelvis उसके Calices व Renal Pyramids होते हैं।

प्रत्येक मूत्र बनाने वाली नाली या मूत्र स्राविणी की सूक्ष्म परीक्षा की जाय तो उसका मुख भाग जो Cortex मे रहता है बीच मे एक धमनी गुच्छ

(Glomerulus) और उस पर चढे कोष (Capsule) से बना हुआ है। प्रत्येक धमनी गुच्छ मे, साथ-साथ एक धमनी रक्त को लाती है जिसे Affeıent धमनी कहते है और एक रक्त को बाहर ले जाती है जिसे Effeıent धमनी कहते है। बाहर जाने वाली धमनी की चौडाई अन्दर आने वाली धमनी से आधी होती है जिससे स्पष्ट है कि इस धमनी गुच्छ (Glomeıulus) मे रक्त का दबाव अधिक रहता है, इसलिये उसके छनने मे सुविधा रहती है। बाहर आने वाली धमनी की शाखाओ (Perıtubulaı Capıllarıcs of the Efferent Artery) से ही मूत्र स्राविणी को रक्त मिलता है। धमनी गुच्छो मे रक्त लाने वाली धमनियो या Afferent Arterıoles मे Sympathetıc नाडिया आती है उनके उत्तेजित होने पर अर्थात् सकुचित हो जाने पर स्पष्ट है कि धमनी गुच्छो मे दबाव (Pıessure) गिर जाता है और मूत्र कम बनता है। ये नाडिया शान्त हो तो मूत्र ठीक-ठीक बनता है। साथ ही यह भी स्पष्ट है कि शरीर मे रक्तभार बढा हुआ हो तो धमनी गुच्छो मे भी दबाव बढ जाता है और मूत्र अधिक बनता है। रक्तभार गिर जाय तो धमनी गुच्छो मे मूत्र कम छनता है। आने वाली धमनी को फैलाने वाले द्रव्य जैसे मद्य Cıffeıne, Xanthıne आदि के प्रयोग से मूत्र बढ जाता है। सारी मूत्र नाली या मूत्र स्राविणी (Tubule) एक Basement Membıane से बनी है जिस पर एक पतली झिल्ली (Epıthelıum) चढी रहती है। इस नाली के मुख भाग के कोष या Capsule मे यह झिल्ली चपटे सेलो से जिनके Nucleı अण्डाकृति होते हैं बनी है। धमनी गुच्छ पर भी यह Epıthelıum वाली Basement Membrane चढी हुई है जिसे Vısceral Layer of Capsule कह सकते है। धमनी गुच्छ के अन्तर्गत सिरा (केपिल्लरी) के मोड (Loop) की सूक्ष्म परीक्षा करे तो उसकी Epıthelıum मे असख्य-असख्य अकुर (Vıllı) दीखते है जिनके पाव (Foot Processes) सिरा या केपिल्लरी की दीवार मे उसकी Basement Membrane मे होते है। पर इनका बहुत-सा भाग इस Membrane से ऊपर उठा होता है। ये रक्त के छनने मे बडे सहायक होते है। रक्तवाही शिरा की Endothelıum के सेलो मे भी सूक्ष्म छिद्र (Poıes) होते है। इस प्रकार सिरा के अन्दर के रक्त और बाहर केपसूल के अन्दर विद्यमान मूत्र के बीच मे केवल अन्तर तो एक Basement Membrane का होता है जो कि वस्तुत सिरा की Endothelıum और Epıthelıal सेलों के पावो (Foot Processes) के मिलने से बनी हुई है। इस Basement Membrane के विकृत हो जाने से रक्त का प्रोटीन भाग भी छनकर मूत्र मे आने लग जाता है।

मूत्र स्राविणी के मुख भाग (Glomerulus तथा Capsule) से अगले भाग को इसका प्रथम तिर्यक् भाग या Proximal Convoluted भाग कहते है। इसकी Basement Membrane की Epithelium के सेल स्तम्भाकृति होते, आकार मे बडे-बडे होते तथा अधिक दानों (Mitochondria) वाले होते है। इनके Nuclei गोल होते है। इनसे नाली के स्रोत की ओर को निकले असख्य Microvilli या सूक्ष्म ब्रश के समान बाल होते है जो मूत्र को फिर से चूस लेने का काम करते हैं।

मूत्र स्राविणी के इससे अगले उतरते तथा बढते हुए पतले भाग को Henle का मोड (Loop) कहते है। यह वृक्क के Medulla मे रहता है। इसकी दीवार का एक सिरा (Capillary) की तरह पतला होता है जिससे सम्भवतः इसमे मूत्र के वहुत से भाग के फिर से विलीन होने में सहायता मिलती है।

मूत्र स्रावणी के इससे अगले मुडे तुडे भाग को जो वृक्क के Cortex मे आ जाता है द्वितीय तिर्यक् भाग Distal Convoluted Tubule कहते है। इसकी Epithelium के सेल भी प्रथम तिर्यक् भाग के सेलो की तरह के होते है। यद्यपि उनके अन्दर ब्रुश की तरह के बाल (Microvilli) कम विकसित रूप मे होते है पर सेलो के अन्दर दाने (Mitochondria) बहुत अधिक मात्रा मे होते है। यह द्वितीय तिर्यक् भाग Collecting ducts मे समाप्त होता है जो फिर Medulla मे उतरती है और वृक्क के मूत्राशय (Pelvis) मे मूत्र डालती हैं। इस प्रकार जिन Nephrons से वृक्क बने हुए हैं उनमे से प्रत्येक (१) Glomerulus (२) प्रथम Convoluted tubule (३) द्वितीय Convoluted Tubule (४) तथा Collecting tubule इन चार भागो से बना हुआ है। इस प्रकार के १० लाख Nephrons प्रत्येक वृक्क मे पाये जाते है यद्यपि एक समय मे इनमे से कुछ एक ही क्रियाशील होते है शेष Reserve मे रहते है। इसलिये यदि शोथ के कारण अर्थात् Nephritis से या इनमें क्षीणता (Nephrosis) के कारण वृक्क का एक भाग निष्क्रिय भी हो जाय तो शेष भाग मूत्र बनाने का कार्य करता रहता है परन्तु इन रोगों के बने रहने से उत्तरोत्तर वृक्को की अतिरिक्त शक्ति घटती जाती है। हा इनके रुग्ण होते जाने से मूत्र के छनने की क्रिया को कायम रखने के लिये रक्तभार को बढना पडता है एव रक्तभार के बढने से रक्त के विष पदार्थ शरीर से भली प्रकार निकलते रहते है।

वृक्को का कार्य :—

वृक्को मे से प्रति मिनट कुल रक्त का $\frac{1}{4}$ भाग (१२०० सी०सी०) चक्कर काट जाता है। इस बात को देखकर जाना जा सकता है कि इनको कितना काम करना पडता है। वृक्को के धमनी-गुच्छ अपने मे से मूत्र स्राविणी के मुखो मे १७० लिटर मूत्र जो प्रोटीन तथा फैट व्यतिरिक्त प्लाज्मा के सदृश होता है प्रतिदिन छानकर डाल देते है। इनकी Filtration की रफ्तार १ मिनट मे १२० सी०सी० होती है परन्तु दैनिक मूत्र की मात्रा लगभग १$\frac{1}{2}$ लिटर होती है अर्थात् जितना जल या नमक Glomeruli मे छनता है इसका सौवा भाग ही मूत्र द्वारा बाहर आता है दूसरे शब्दो मे १ मिनट में १ मिलिलि० मूत्र बनता है। शेष स्राविणियो द्वारा विलीन कर लिया जाता है। अर्थात् वृक्को की मूत्र-स्राविणिया गुच्छो मे से आये १६९ लिटर मूत्र को फिर से चूसकर Efferent धमनी की सिराओ के रक्त मे वापस कर देती है। स्पष्ट है कि मूत्र स्राविणी नालियो का काम धमनी गुच्छो या Glomeruli के समान ही महत्व का होता है। धमनी गुच्छो के रक्त मे से १० प्रतिशत के लगभग जल तथा ग्लूकोज, लवण, पोटासियम, कैल्सियम आदि Crystalloid पदार्थ कैप्सूल या मूत्र स्राविणी नाली मे चले जाते है। स्पष्ट है कि इससे बाहर आने वाली (Efferent) धमनी मे Colloid पदार्थ की मात्रा के अधिक हो जाने से, उसकी नाली (Tubule) को जाने वाली शाखाओ मे Osmotic दबाव भी बढा हुआ होता है इसलिये उनके रक्त मे नालियो के अन्दर विद्यमान जल तथा Crystalloid पदार्थों को खीच लेने या चूस लेने का विशेष गुण रहता है। Efferent Arterioles इन मूत्र स्राविणियो के सेलो के द्वारा चूसे हुए द्रव्यो को ले जाकर वृक्क से बाहर निकलने वाली शिरा (Renal Vein) मे पहुचा देती है।

इस प्रकार मूत्र का छनना Glomeruli की सूक्ष्म सिराओ मे विद्यमान रक्त भार पर, जो साधारणत ७० MM Hg होता है तथा उसके रक्त मे विद्यमान Osmotic भार पर जो उसके प्रोटीनो के कारण उसमे होता है तथा २५ MM Hg. होता है, इन दोनो का अन्तर अर्थात् ४५ MM.Hg. ही Filtration Pressure कहाता है। इस पर ही मूत्र का निर्माण निर्भर है। अर्थात् रक्तभार तथा Osmotic भार पर वह निर्भर है। Bowman's Capsule मे भी भार १० MM Hg होता है उसके विपरीत Glomerular Pressure को काम करना पडता है। इस प्रकार Filtration Pressure कुल ३५ MM.Hg के लगभग होता है।

प्रथम तिर्यक् भाग·—ऊपर कहा गया है कि Glomeruli मे जो मूत्र छनकर आता है उसका ९९ प्रतिशतक भाग नालियो मे फिर से चूस लिया जाता है। इसका भी ८०-८५ प्रतिशत भाग प्रथक् तिर्यक भाग मे चूसा जाता है। वृक्को के अन्दर के मूत्र मे विद्यमान उपयोगी द्रव्य जैसे ग्लूकोज़, लवण, फास्फेट्स, बाईकार्बोनेट तथा सोडियम, पोटासियम, कैल्सियम के Chlorides, Amino-acids आदि भी आवश्यक जल भाग के साथ पूर्णतया चूस लिये जाते है। रक्त मे ये नार्मल से अधिक हो तो उतनी मात्रा मे इन्हे भी जाने दिया जाता है इन्हे High Threshhold पदार्थ कहा जाता है । हा Urea Creatinine, Uric acid तथा Sulphates का पुनर्विलयन नही होता। ये थोडी मात्रा मे भी हो तो उपर्युक्त द्रव्यो के समान प्रसरणशील या Diffusible न होने से विलीन नही होते इन्हे Low threshhold पदार्थ कह सकते है । जल के अधिकाधिक विलीन होते जाने से इनकी प्र० श० मात्रा मूत्र मे बढ जाती है । वहा के सेलो मे विद्यमान Enzymes भी उपर्युक्त इन विलेय पदार्थों के विलयन मे सहायक होते है। यदि ये सेल रुग्ण हो जाय तो ये उपयोगी पदार्थ भली प्रकार विलीन नही हो पाते एव मूत्र मे अधिक निकलने लगते है । इन पाचक रसो मे से (१) Alkaline Phosphatase है जो ग्लूकोज़ के विलयन मे सहायक होता है। क्योकि यह ग्लूकोज़ फास्फेट के रूप मे विद्यमान द्रव्य पर प्रभाव करके ग्लूकोज को स्वतन्त्र करता एव उसे विलीन होने लायक बना देता है। Glomerulonephritis रोग मे यह Enzyme इन सेलो मे कम हो जाता है । (२) प्रथम तिर्यक् भाग के सेलो मे ५—Nucleotidase नामक एक Phosphatase भी होता है जो Adenosine Triphosphate के विश्लेषण से उत्पन्न Nucleotide का पाचक होता है। अभिप्राय यह है कि इन सेलो मे ऐसे Enzymes है जो ग्लूकोज़ Amino acids आदि मे रासायनिक परिवर्तन करके इन्हे विलयन योग्य बनाते है। इसे active reabsorption कहते है।

हैनले के मोड तथा मूत्र स्राविणी के दूसरे तिर्यक् भाग और Collecting Ducts मे ऊपर से आये मूत्र का १०-२० प्रतिशत भाग विलीन हो जाता है। ये निचले दोनो भाग Pituitary ग्रथि के पश्चिम खड के सूक्ष्म स्राव (Anti-diuretic Hormone) के नियत्रण मे होते है। जब तक इसका प्रभाव रहता है तो इसके जल का पुनर्विलयनकारक होने से मूत्र मात्रा में कम व गाढा अर्थात् १.०२०-१ ०३० स्पेसिफिक ग्रेविटी (आपेक्षिक गुरुत्व) का आता है इस ग्रथि के स्राव की न्यूनता हो जाय या इस ग्रथि का Hypothalamus के

Supraoptic Necleus से सम्बन्ध विच्छिन्न हो जाय तो मूत्र मे जल के अधिक आने से वह बहुत अधिक मात्रा मे आने लगता है (Diabetes Insipidus या हस्तिमेह हो जाता है) दूसरी ओर शारीरिक या मानसिक आघात से इस Hormone की वृद्धि होकर मूत्र की मात्रा या शरीर से जल की निकासी कम हो जाती है।

इस Hormone का प्रभाव ऐसा होता है कि मूत्र स्राविणी के इस निचले भाग के सेलो को जोडने वाले पदार्थ तथा Basement Membrane की परिस्रवणशीलता (Permeability) बढ जाती है। कहा जाता है कि इनमे Mucopolysaccharide Hyaluronic acid पर्याप्त मात्रा मे होता है। उपर्युक्त Hormone के प्रभाव से इस भाग के सेलो मे से Hyaluronidase का पाचक रस अधिक निकलता है और इसके कारण Polysaccharides के टूटने या विश्लिष्ट (Depolymerize) हो जाने से यह झिल्ली अधिक सछिद्र हो जाती है एव बहुत सा मूत्र सुखा लेती है।

Adrenel Cortex के Hormone, Aldosterone के प्रभाव से भी विशेषत सोडियम का पुनर्विलयन तथा पोटासियम की निकासी इस निम्न भाग मे विशेष होती है। Addison's Disease मे जब इस Hormone की न्यूनता हो जाती है तब मूत्र द्वारा सोडियम शरीर मे से अधिक निकल जाता है और रक्त मे पोटाशियम की मात्रा अधिक रुक जाती व बढ जाती है। Cortisone के देने पर अथवा शरीर तथा मन पर किसी आघात के पहुचने पर Aldosterone की निकासी बढती है जिससे पोटासियम की सेलो मे से उनके बाहर विद्यमान द्रव मे निकासी और उस द्रव मे से मूत्र द्वारा शरीर से निकासी बढ जाती है अर्थात् शरीर मे Hypopotassaemia हो जाता है और साथ ही शरीर मे सोडियम अधिक रुक जाता है। श्वयथु रोग मे तथा Pregnancy Texaemia मे भी ऐसा होता है।

मूत्र नाली के इस भाग मे पुनर्विलयन के अतिरिक्त कुछ द्रव्य मूत्र मे प्रवेश भी करते है : (१) इस भाग के सेल Organic Phosphate से Acid Sodium Phosphate बनाते है। Glomeruli से आये मूत्र मे Alkaline Sodium Phosphate ($Na_2H\ PO_4$) का अनुपात Acid Sodium Phosphate ($NaH_2\ PO_4$) से ५ : १ का होता है परन्तु बाहर आये मूत्र मे इनका अनुपात १ : ९ का हो जाता है। इस प्रकार यहा एसिड की उत्पति से बहुत सा मूत्र का Sodium तथा अन्य Base फिर शरीर मे वापस चले जाते हैं। अर्थात् यहा के सेलो मे उत्पन्न HCO_3 जो CO_2 व H_2O के वहाँ मिलने

से बनता है मूत्र में आये $NaHPO_4$ से मिलकर NaH_2PO_4 मे बदलकर मूत्र मे चला जाता है। जो H_2CO_3 बनता है वह CO_2 तथा H_2O मे बदल जाता है जिसमे से CO_2 वापस सेलो मे चला जाता है।

(२) इस भाग के सेल अपने मे विद्यमान Enzymes Amino acid Oxidase के द्वारा Amino Acids के Amino भाग से अमोनिया (NH_3) को भी तैयार करते है। जिसके मूत्र मे आये Acid Radicals (Anions) के साथ मिलने से अमोनिया के साल्ट्स बन जाते है, जिसका परिणाम यह होता है कि ऊपर से मूत्र मे आये Base फिर से विलीन होकर शरीर मे चले जाते है।

मूत्र नालियो के सेलो मे से Hydrogen Ion (H) निकल कर मूत्र मे आकर उसके Sodium Bicarbonate ($NaHCO_3$) आदि के Cation का स्थान ले लेता है और उसे शरीर मे फिर से विलीन होने के लिये स्वतन्त्र कर देता है वृक्क की नालियो के सेल Bicarbonate को भी बनाते है जिसके साथ मिलकर Sodium फिर शरीर मे विलीन हो जाता है। मूत्र मे H का Ion कार्बनडायऔक्साइड मे से आता है CO_2+H_2O से HCO_3 तथा H बनते है ये सेलो मे से आकर मूत्र के $NaHCO_3$ से मिलकर फिर रक्त मे चले जाते है और इसकी उत्पत्ति (Catalysis) के लिये वहा सेलो मे Carbonic anhydrase नामक एक पाचक तत्व स्वभावत रहता है (इसीलिये Carbonic anhydrase Inhibitor द्रव्य Diamox आदि मूत्रल हो जाते है)। H Ion के कारण मूत्र अम्लीय होता है, तथा निम्न भाग के सेलो मे NH_3 (अमोनिया) उत्पन्न हो जाता है जो मूत्र मे आके H के साथ मिलकर NH_4 बन जाता है जो फिर मूत्र के NaCl, $NaSO_4$ के साथ मिलकर NH_4Cl तथा NH_4SO_4 बन के मूत्र द्वारा निकल जाते है। Na मुक्त होकर HCO_3 से मिल कर रक्त मे चला जाता है। जब शरीर मे Organic acids अधिक उत्पन्न हो रहे होते है तब वृक्को का यह उपर्युक्त कार्य अधिक प्रबलता के साथ होने लगता है और यदि वृक्क सक्रिय न हो तो रक्त मे अम्ल की अधिकता (Acidosis) हो जाती है। इसके विपरीत यदि हम Alkali अधिक ले या Alkaline ash भोजन या क्षारोत्पादक फल सब्जी आदि अधिक ले तो वृक्को मे H Ion तथा Ammonia की उत्पत्ति कम हो जाती है और Alkaline Sodium Phosphate तथा Sodium Bicarbonate मूत्र द्वारा निकल जाते है अर्थात् Alkalosis की अवस्था मे इन निम्न सेलो मे H तथा NH_3 की उत्पत्ति कम हो जाती है तथा $NaHCO_3$, Na_2HPO_4 तथा K की निकासी के बढ जाने से $KHCO_3$ की मूत्र द्वारा निकासी बढ जाती है, यह भी

स्मरणीय है कि Penicillin आदि रक्तगत औषधो भी इन Tubular सेलो मे से Active Secretion द्वारा निकाली जाती है। यह भी स्मरणीय है कि Carbonic Anhydrase की शामक कुछ औषधिया भी बनाई गई है जिनसे मूत्र बढता है तथा Glaucoma कम होता है जैसे Acetazolamide Ethoxzolamide, Dichlorphenamide आदि।

इस प्रकार मूत्र स्राविणियो के दो भागो मे से Glomeurli मे तो साधारण तरीके से रक्त के छनने का काम होता है जैसे शरीर की दूसरी शिराओ (Capillaries) मे रक्त के छनने से Tissue Fluid उत्पन्न होता है वैसे मूत्र उत्पन्न हो जाता है। दूसरे भाग मूत्रस्रावी नालियो या Tubules मे इस मूत्र के उपयोगी द्रव्यो के पुनर्विलयन का काम होता है। इस प्रकार वहा $\frac{1}{2}$ पौण्ड ग्लूकोज २$\frac{1}{2}$ पौण्ड नमक तथा ५० गैलन जल का प्रतिदिन शरीर मे विलयन होता है। उनका काम कम से कम जल (Base) के द्वारा अधिक से अधिक जहरीले पदार्थों को निकालने का होता है तथा जैसे ऊपर कहा है वृक्को का काम रक्त के PH (H ion concentiation) को या उसमे Hydrogen Ions को उचित मात्रा मे रखने का भी रहता है (७ ३ से ७ ५ तक रक्त का PH होता है) जब रक्त मे अम्लीयता बढती है वृक्को की प्रणालियो मे से Sodium का पुनर्विलयन अधिक हो जाता है। Urea= $CO\ (NH_2)_2$ का विश्लेषण अधिक हो जाता है। उससे उत्पन्न Ammonia मूत्र मे विद्यमान अम्ल को उदासीन करके मूत्र द्वारा बाहर निकल जाता है।

उपर्युक्त से स्पष्ट है कि यदि वृक्को के (१) धमनी गुच्छो Glomeruli की रक्तवाहिनियो की परिस्रवणशीलता घट जाय जैसा कि (१) तीव्र वृक्क शोथ (Acute Nephritis) मे होता है या (२) जब बहुत से धमनी गुच्छ नष्ट हो गये हो जैसा कि चिरस्थायी वृक्क रोग (Chronic Nephritis या Nephrosis) मे होता है या (३) जब प्रोस्टेट ग्रन्थि के बढ जाने से वृक्को की मूत्रस्राविणियो (Tubules) मे भी अवरोध हो जाय या (४) जब हृदय की निर्बलतावश या शरीर की रक्तवाहिनियो की रक्त प्रेरक शक्ति के हीन हो जाने से जैसा कि शरीर या मन पर प्रबल आघात (Shock) लगने से या अतिसारो के कारण उन्हे रक्त कम मिले तो इन सर्व अवस्थाओ मे रक्त के अन्दर Urea की मात्रा नार्मल (२०-४० मिलि० प्र० श०) से अधिक हो जाती है।

Urea Clearance Test—प्रात रोगी को एक गिलास जल पिलाकर

उसे मूत्र करने को कहा जाता है। एक घटे बाद फिर उसे मूत्र करने को कहा जाता है। इस मूत्र को ले लिया जाता है। उसके साथ ही रक्त भी लेकर उसमे Urea की जाच की जाती है। एक गिलास जल और पिला दिया जाता है, इसके एक घटे बाद के मूत्र को लेकर वह जितने सी० सी० हो उसे ६० से भाग दिया जाता है ताकि एक मिनट मे कितने सी० सी० आया है यह पता लगे तथा दोनो मूत्रो की मिलि ग्राम्स मे Urea के लिये जाच की जाती है। इस प्रकार मूत्र और रक्त दोनो मे Urea को देखा जाता है। Urea clearance = $\frac{\text{प्रति मिनट मूत्र मे मिलि०}}{\text{प्लाज्मा के १ मिलिलि० मे मिलि०}}$ । नार्मल व्यक्ति का प्रति मिनट का मूत्र १ सी० सी० होता है। १ मिनट मे धमनी गुच्छो मे जो १२० मिलि लि० मूत्र छनता है उसमे से ५४ मिलि लि० विलीन हो जाता है। इससे पता चलता है कि गुर्दे १ मिनट मे, ५४ सी० सी० रक्त के, Urea को पृथक् कर देते है। इसे गुर्दो की Urea Clearance की सामर्थ्य कहते हैं। आदर्श सामर्थ्य या Standard Clearance का जिसमे गुर्दे १ मिनट मे २ सी० सी० या इससे भी अधिक मूत्र बना लेते है यह ६० प्र० श० सामर्थ्य है। यदि उनकी सामर्थ्य इससे कम हो जाय, ४० या २० प्र० श० रह जाय तो उन्हे रुग्ण कहा जाता है। तब रक्त मे Urea की मात्रा बढी हुई पायी जाती है। इसे गुर्दो की Urea Clearance की परीक्षा कहा जाता है।

Water Concentration Test —वृक्को के रुग्ण होने का पता मूत्र के आपेक्षिक गुरुत्व (Specific Gravity) के जानने से भी चलता है। मूत्र मे प्रतिदिन ५५ ग्राम के लगभग जो ठोस पदार्थ निकलते है (अर्थात् १० ग्राम लवण—१० ग्राम दूसरे साल्ट, ३० ग्राम यूरिया, ५ ग्राम दूसरे Organic पदार्थ) बनके कारण मूत्र का आपेक्षिक गुरुत्व होता है। साधारणत यह १ ००५ से १ ०३० तक होता है। दिन के मूत्र का औसत आपेक्षिक गुरुत्व १ ०१८ और रात के मूत्र का १ ०२५ के लगभग होता है। अब यदि सायकाल ६ बजे के खुश्क भोजन के बाद से अगले दिन प्रात १० बजे तक सर्वथा जल के न पीने पर तथा प्रात ७ बजे तक के सब मूत्रो को फेक देने के बाद ८-९-१० बजे के तीन मूत्रो को लेकर उनका आपेक्षिक गुरुत्व १ ०२५ से ऊपर न हो तो समझना चाहिये कि वृक्क रुग्ण है। इसे वृक्को का Water Concentration Test या Maximal Concentration of Urine कहते है।

Water Elimination Test —अब यदि रात ८ बजे बाद कोई भोजन या जल न दिया जाय और प्रात ७ बजे तक के मूत्रो को फेक कर उस

समय १२५० मिलि० लिटर जल पिलाकर ८-९-१०-११ बजे के मूत्रो को ले लेना चाहिये। इन सबको सम्मिलित मात्रा पिये हुए जल का ८० प्रतिशत न हो और उसमे से कम से कम किसी एक का आपेक्षिक गुरुत्व १००३ न हो तो समझना चाहिये कि वृक्को मे मूत्र को पतला करने या जल को निकालने की शक्ति कम है। इसे वृक्को का Water Eliminarion Test या Minimal Concentration Test कहते है।

वृक्को की मूत्र को गाढा करने की शक्ति जब कम हो जाती है तब वे उतने ही मलो (Solids) को निकालने के लिये अधिक जल को निकालने लगते है, जिससे Polyuria या बहुमूत्र का रोग हो जाता है विशेपत रात्रि मेह (Nocturia) का रोग हो जाता है। यह भी वृक्को की असमर्थता का सूचक होता है।

साधारणत मूत्र मे ९५% जल, ५% ठोस द्रव्य होते है। १ लिटर मूत्र मे यूरिया २३ यूरिक एसिड ६ Creatine १ ५ ग्राम होते है इन Organic द्रव्यो के अतिरिक्त Sod Chloride ९ Pot Chlor २ ५ Sulphuric Acid १ ८ Phosphoric Acid १ ८ Ammonia ६ Calcium ·२ Magnesium २ होते है जो Inorganic है।

तीव्र वृक्क-शोथ—Acute Nephritis, Glomerulonephritis (Ellis Type 1) :—

१८२७ मे पहले-पहल Richard Bright ने यह बताया कि यदि मूत्र गर्म करने पर जम जाय अर्थात् उसमे अल्व्यूमिन हो तथा सारे शरीर मे श्वयथु दिखाई पडे तो वृक्को के रुग्ण होने की आशका करनी चाहिये। उसने यह भी बताया कि वृक्क रोग मे नाडी भरी हुई तथा कठोर होती है। इसलिये इस रोग को पहले Bright का रोग कहते थे।

तीव्र रूप मे यह रोग ३ से १० वर्ष के बीच बाल्यावस्था मे होता है। लड़कियो से लडको मे अधिक पाया जाता है। जिन बालको मे इस रोग के होने के प्रवृत्ति पहले से ही होती है उनमे Tonsillitis का या त्वचा मे पिडिका आदि कोई रोग स्पष्ट या अस्पष्ट रूप मे होकर वहा से Haemolitic Streptococcus का सक्रमण वृक्को मे हो जाता है। परन्तु एक तो यह रोग टासिलो के रुग्ण होने के १५-२० दिन बाद होता है, दूसरा रुग्ण वृक्को मे यह जीवाणु पाया भी नहीं जाता। अत वृक्को के धमनी गुच्छो (Glomeruli) के Base-

ment Membrane के इस जीवाणु या इसके विष के कारण उत्तेजित या रुग्ण हो जाने से उसमे ऐसा परिवर्तन हो जाता है, दूसरे शब्दो मे Glomeruli के प्रोटीन्स की किस्म या Pattern ही मे ऐसा परिवर्तन हो जाता है कि वह वृक्को का एक अग होता हुआ भी एक Antigen (या बाह्य पदार्थ) का सा व्यवहार करता है क्योकि वह अजनबी-सा प्रोटीन हो जाता है जिससे उसके विपरीत Antibodies उत्पन्न हो जाते है जो रोगी के रक्त या सीरम के Gamma-Globulin मे पाये जाते हैं, इन्हे Anti kidney Antibodies कहते है। इनकी वृक्को के अन्तर्गत Antigen के साथ परस्पर प्रतिक्रिया होने से यह वृक्क-शोथ का रोग उत्पन्न होता है। दूसरे शब्दो मे शरीर के अन्दर ही Auto-Immunity की प्रक्रिया के हो जाने से यह वृक्क-शोथ का रोग उत्पन्न होता है। अत यह एक Auto-Immunity से होने वाला रोग माना जाता है।

विकृति

रुग्ण वृक्को की स्थूल परीक्षा करने पर उनके Cortex मे रक्तस्राव के लाल दाने दीखते है तथा सूक्ष्म परीक्षा से पता चलता है जैसे विष ने उनके 'धमनी-गुच्छो' (Glomeruli) पर दुष्प्रभाव करके उन्हे सुजा दिया या फुला दिया हो। इन धमनी गुच्छो के बहिस्तर (Epithelium) के फूल जाने से केप्सूल के अन्दर का खाली अवकाश स्थान अर्थात् कैप्सूल्स और धमनी गुच्छो के बीच का अवकाश भर-सा जाता है। प्रत्येक धमनी-गुच्छ (Glomerulus) अनेकानेक मोडो (Capillary Loops) से बना होता है। इनमे से एक मोड (Loop) की जाच करे तो पता लगता है कि उसके अन्दर का अन्त स्तर (Endothelium) भी फूलकर मोटा (Endocapillaritis) हो गया है। दूसरे शब्दो मे उसके सेलो मे अति वृद्धि के हो जाने से उसके अन्दर का स्रोत या रास्ता भी बन्द-सा हो गया है जिससे उसमे रक्त स्वल्प मात्रा मे ही आ पाता है। यहा तक कि धमनी-गुच्छो के अनेक मोडो मे तो रक्त बहना ही बन्द हो जाता है। प्रत्येक धमनीगुच्छ मे रक्त एक आने वाली धमनिका (Afferent Arteriole) से आता है, और एक बाहर आने वाली धमनिका (Efferent Arteriole) से बाहर जाता है। धमनीगुच्छ से निकलने वाली मूत्र स्राविणी (Tubule) की दीवार को क्योकि रक्त इसी बाहर जाने वाली धमनिका (Effe Arte) के द्वारा पहुचता है, अत जब धमनी-गुच्छ मे रक्त थोडा ही पहुचता है तब उसकी मूत्र स्रावणी (Tubule) को भी रक्त थोड़ा मिलता है। इसलिए

उसकी Epithelium मे भी क्षीणता की प्रक्रिया (Hyalinization) होने लगती है।

जैसा ऊपर कहा है, धमनी-गुच्छ के मोडो (Loops) का बहिस्तर (Epithelium) भी फूल कर मोटा हो जाता है। जिससे दो मोडो के बीच का प्रदेश भर-सा जाता है। इस सूजे हुए बहिस्तर के अनेकानेक सेल क्षीण होकर झड जाते एव कैप्सूल के अन्दर के रिक्त स्थान मे बह जाते है। इन सूजे हुए मोडो या 'लूप्स' पर से श्लेष्म स्राव (Exudate) भी अधिक मात्रा मे निकलता है। इस श्लेष्म स्राव के द्वारा मोडो मे रक्तकण, श्वेतकण, भी कैप्सूल के अन्दर के खाली स्थान (Capsular Space) मे जाते रहते तथा मूत्र द्वारा बाहर निकलते रहते है।

लक्षण

तीव्र वृक्क-शोथ का रोग जो पहले बहुत होता था अब बहुत कम हो गया है। सम्भवत Tonsillitis मे Antibiotic औषधो के प्रयोग से ऐसा हुआ है। यह रोग Streptococci के सक्रमण के १५ दिन बाद सहसा आरभ होता है, बालक या नवयुवक के आखो के आस-पास के अवयव मे श्वयथु उत्पन्न हो जाता है जो कुछ दिन मे पावो, टागो, अण्डकोषो तथा पीठ पर की त्वचा मे भी प्रसरण कर जाता है। फुफ्फुस मे श्वयथु हो जाय जिसे इस रोग का उपद्रव कह सकते है तो श्वासकृच्छ्रता हो जाती है इस श्वयथु का कारण या तो गुच्छो (Glomeruli) के सूज जाने से उनकी सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे से परिस्रवण (Permeability या Glomerular Filtration rate) का घट जाना एव उनमे मूत्रोत्पत्ति का घट जाना या Tubules मे से लवण और जल का अधिक मात्रा मे पुर्नविलीन (Reabsorb) हो जाना है, या धमनी-गुच्छो के Endothelium के रुग्ण हो जाने से उनमे से अलब्यूमिन के अधिक मात्रा मे निकल जाने से शरीर के रक्तद्रव (Plasma) मे अलब्यूमिन का मात्रा मे न्यून हो जाना है। क्योकि इससे रक्त का अन्दर का भार (Colloid Osmotic pressure) घट जाता है एव उसमे अवयवो से द्रव को खीचने की शक्ति न्यून हो जाती है क्योकि जब-जब रक्त मे प्रोटीन की मात्रा ५ प्रतिशतक से गिर जाती है तब-तब शरीर मे न्यूनाधिक श्वयथु का लक्षण हो जाता है। बहुत सम्भवत मूत्र के बहुत कम हो जाने से रक्त मे सचित विष (Toxins) के शरीरगत सर्वसूक्ष्म सिराओ की दीवारों पर दुष्प्रभाव पडने से उनमे से न केवल Electrolytes की वरन् प्रोटीन की भी निकासी होने लगती है। इसीलिये

शरीर द्रव (Tissue fluid) मे प्रोटीन १ प्रतिशत से अधिक पाया जाता है। पर शरीर की सर्वसूक्ष्म सिराओ के ग्रस्त होने का कोई सबूत नही मिलता।

इस रोग के प्रारम्भ मे रोगी बालक को चार-पाच दिन लगभग १०० डिग्री तक मन्द ज्वर भी होता है जो जीवाणु सक्रमण का सूचक होता है। उसकी नाडीगति भी कुछ तीव्र होनी है। उसका रग भी कुछ फीका-सा हो जाता है अर्थात् रजक द्रव्य रक्त मे घट जाता है परन्तु द्रव के अन्दर रुक जाने से अर्थात् Overhydration से भी पाण्डुता (Normocromic) होती है। उसका B S R बढा हुआ होता है। बहुत से धमनी-गुच्छो के अन्दर से अवरुद्ध हो जाने से मूत्र मात्रा मे कम होता है (Oliguria)। दिन भर मे ५-१० छटाक तक होता तथा धुए-से रग का या काला होता है। अपने अन्दर विद्यमान रक्त-कणो तथा Urates के कारण वह इस रग का होता है। परीक्षा करने पर उसमे अल्ब्यूमिन बहुत अधिक पाया जाता है जो ४ से २ प्रतिशतक तक होता है। जब धमनीगुच्छो मे विद्यमान Basement Membrane को पूर्ण मात्रा मे रक्त नही मिलता अर्थात् उनको आक्सिजन पूर्णतया प्राप्त नही होता तब रक्त का अल्ब्युमिन उनमे से मूत्र मे निकलने लगता है। इस प्रकार मूत्र गत अल्ब्यूमिन धमनी-गुच्छो की रुग्णता का सूचक होता है। परीक्षण के तौर पर यदि वृक्क धमनी को आधे मिनट के लिये भी बाध दे तो Anoxia के कारण अल्ब्यूमिन आने लगता है। इसी के कारण मूत्र की स्पेसिफिक ग्रेविटी बढी हुई (लगभग १०२५ या १०३० तक) होती है। मूत्र मे Leucocytes रक्तकण तथा Epithelial Hyaline तथा Granular Casts पाये जाते है जो कि धमनी गुच्छो के रुग्ण हो जाने के सूचक होते है।

तीव्र वृक्क-शोथ होने पर रक्तभार भी कुछ बढ जाता है। सम्भवत जिस विष से धमनी-गुच्छो मे शोथ होता है उसी से सूक्ष्म धमनियो मे स्तम्भ (Spasm) होकर रक्तभार के बढ जाने पर वाम हृदय के सन्मुख अवरोध के बढ जाने से उसमे अति वृद्धि का उपद्रव हो जाता है जो रोग के आरम्भ होने के एक-डेढ मास के बाद प्रकट होता है। हृदय मे अति वृद्धि होने के स्थान पर कुछ शैथिल्य (Dilatation) भी हो सकता है। इस अवस्था मे अर्थात् हृदय की शिथिलता और निर्बलता मे हृत्कम्प (Tachycardia) तथा श्वास-कृच्छ्रता के लक्षण तथा Jugular Veins मे रक्तभार की वृद्धि के लक्षण प्रकट हो जाते है जो रात को विशेष होते है। बालक मे हृदयनैर्बल्य सम्बन्धी इन लक्षणो को देखकर वृक्क रोग का सन्देह हो जाना चाहिये।

रक्तभार की अधिकता से मस्तिष्क श्वयथु या Oedema होकर या Encephalitis होकर या उसकी रक्तवाहिनियो मे स्तम्भ (Spasm) होकर या उसे रक्त के कम मिलने से शिर दर्द, तन्द्रा रोग तथा आक्षेप (Convulsion) के उपद्रव हो सकते है। इस रोग मे कभी-कभी मूत्र की मात्रा के न्यून हो जाने से अर्थात् दिन भर मे १० छटाक से कम हो जाने तथा स्पे० ग्रे० के १०१४ से कम हो जाने से मूत्र-विष-सचार (Uraemia) होकर उसके उपद्रव भी हो सकते है। साधारणत रक्त के १०० सी० सी० मे ३० मिलिग्राम के लगभग यूरिया होता है। इस रोग मे यह बढकर २००-३०० मिलिग्राम तक हो जाय तो उसके विषैले लक्षण होते है। अर्थात् यूरिया-विष-सचार के कारण नाडियो और मास-पेशियो मे कम्प (Twitchings, Cramps) हो सकते है। आमाशय तथा आतो पर इस विष का दुष्प्रभाव होने से क्रमश वमन और अतिसार के लक्षण भी हो सकते है। नासा से रक्तस्राव हो सकता है। पर इस अवस्था मे मूत्र-विष-सचार का उपद्रव बहुधा ठीक हो जाता है। हृदय-दौर्बल्य भी इस रोग का प्रधान उपद्रव है। रक्तभार के कारण Retina मे कुछ स्राव होकर दृष्टिमाद्य का उपद्रव हो सकता है। कभी-कभी श्वास-ज्वर (Pneumonia) हो जाता है।

साध्यता

साधारणत तापमान, नाडी-सख्या तथा रक्तभार ३ ४ दिन मे घट जाते है मूत्र की मात्रा बढ जाती है और श्वयथु उतर जाता है मूत्र मे रक्त २ सप्ताह तक आ सकता है और प्रोटीन महीनो तक आ सकता है। ५ प्र० श० मे यह रोग मारक होता है। ८५ प्रतिशतक लगभग बालको मे यह रोग १½-२ मास या कुछ महीनो तक ठीक हो जाता है, १ मास तक मूत्र मे रक्त आना बन्द हो जाता है, रक्तभार भी नार्मल हो जाता है। जब यह रोग दो-चार मास तक भी ठीक न हो तो इसके जीर्ण रूप मे हो जाने का भय रहता है १० प्र० श० के लगभग मे यह जीर्ण हो जाता है। आयु जितनी ही अधिक होती है उतना ही यह रोग कष्टसाध्य होता है, क्योकि उतना ही इस रोग मे रक्तभार के उपद्रव के होने का भय रहता है। यदि रोग का आरम्भ ही प्रबल हो, मूत्र बहुत कम आये (Oliguria हो), श्वयथु बना ही रहे, रक्तभार भी बना रहे, B S. R बढा हुआ रहे, Uraemia का कोई लक्षण हो तो यह रोग कष्टसाध्य होता है। मृत्यु, हृदय-दौर्बल्य या फुफ्फुस-श्वयथु (Oedema) से होती है।

शोथयुक्त जीर्ण वृक्क-शोथ, मन्द वृक्क-शोथ (Subacute Nephritis, Membranous Glomerulonephritis Hydraemic Nephritis, Subacute Glomerulonephritis, Wet Nephritis, Nephrotic Nephritis, Nephrotic Syndrome, Ellis Type II)

जैसे ऊपर कहा है, तीव्र वृक्क-शोथ बहुधा ठीक हो जाता हे । कभी-कभी जीर्ण रूप लेता है सभवत जीवाणु-सक्रमणो (Infections) से या अति श्रम से ऐसा होता है। परन्तु अस्पष्ट (Latent) रूप मे हुआ वृक्क-शोथ २-३ मास तक ठीक न हो, इस रोग के कारण का, अर्थात् शरीर मे पडे किसी Septic Focus का निवारण न हो, तो शोथयुक्त जीर्ण वृक्क-शोथ का रोग हो जाता है, परन्तु बहुधा यह रोग तीव्र वृक्क-शोथ के उपद्रव-रूप मे नही होता, स्वतन्त्र रूप मे होता है और किसी जीवाणु सक्रमण से होता प्रतीत नही होता उसके समान छोटी आयु मे ही न होकर बडी आयु मे भी होता है। इस अवस्था मे देखने मे वृक्क अधिक स्थूल हो जाते है तथा कुछ-कुछ श्वेत वर्ण के दीखते है । जिससे इसे श्वेतवर्ण बडा वृक्क या Large White Kidney कहते है । वृक्को की श्वेतिमा का कारण Convoluted Tubules के सेलो मे वसामय क्षीणता का हो जाना तथा बहुत से धमनी-गुच्छो मे रक्त-सचार का बन्द हो जाना है । तो भी इस रोग मे मूत्रस्राविणियो (Tubules) मे क्षीणता का लक्षण विशेष रूप मे पाया जाता है।

धमनी-गुच्छो की दीवारो में इस रोग के विष के दुष्प्रभाव से काच-सदृश क्षीणता (Hyalinization) की प्रक्रिया हो जाती है, अर्थात् गुच्छो की सूक्ष्म सिराओ की दीवारो मे Hyaline Fibres छा जाती है। इनकी उपस्थिति इन गुच्छो के पोषण के न्यून हो जाने की सूचक होती है । गुच्छो मे विद्यमान मोडो (Capillary Loops) के अन्त स्तर (Endothelium) इतने मोटे हो जाते है कि उनमे रक्त-सचार ही बन्द हो जाता है, धमनी-गुच्छो मे कठोरता या Glomeruloselerosis की विकृति हो जाती है। इन सूजे हुए गुच्छो मे से उनके बहिस्तर (Epithelium) मे से झडे हुए सेल तथा इनके अन्दर से स्रवित हुए रक्त-कण, Albumin और इनसे उत्पन्न स्राव का बना Fibrin—ये सब Capsule के खाली स्थान मे जमा हो जाते है।

धमनी-गुच्छो के चारो ओर के कैपसूलो के अन्दर का अन्त स्तर (Epithelium) विशेष स्थूल हो जाता है, अर्थात् इसके सेलो मे अतिवृद्धि हो

जाती है। कैपसूल के एक भाग का अन्त.स्तर (Epithelium) ही मोटा होता है और फूलकर कैपसूल के रिक्त स्थान को घेर लेता है। कैपसूल के इन उभरे हुए भागो को अर्धचन्द्राकार होने से Epithelial Crescents कहते है। इनकी उपस्थिति इस रोग का एक विशेष लक्षण है। कैपसूल मे मूत्र के साथ आये रक्त-कणो के विक्षोभक होने के कारण ही अन्त स्तर के सेलो मे यह वृद्धि होती प्रतीत होती है। बाद मे Capsular Epithelium के ये फूले हुए भाग स्नायुतन्तु की वृद्धि (Fibrosis) की प्रक्रिया के हो जाने से कठोर हो जाते और गुच्छ या Glomerulus के बहिस्तर (Epithelium) के साथ, जिसमे काच-सदृश क्षीणता (Hyalinization) होती है, जुड जाते है और उनमे रक्त-मार्ग के अवरोधक हो जाते है। इस प्रकार नालियो तथा गुच्छो के ऊपर के खोल या कैपसूल दोनो मे क्षीणता का हो जाना इस रोग का विशेष लक्षण है।

धमनी-गुच्छो में रक्त-सचार के कम हो जाने से Tubules को भी रुधिर की मात्रा बहुत कम मिलती है जिससे उनके मुडे हुए (Convoluted) भागो मे विद्यमान सेलो मे वसामय (Fatty या Cloudy) क्षीणता हो जाती है, अर्थात् इन सेलो मे फैट की मात्रा अत्यधिक बैठ जाती है । Neutral Fat के अतिरिक्त इनमे Lipid पदार्थ या Cholesterol की मात्रा भी अत्यधिक हो जाती है और बढकर ८०० मिलिग्राम प्रतिशतक तक हो सकती है। Tubules की क्षीणता के होने से उनके सेलो की परते झड-झडकर मूत्र के साथ निकलने लगती है, जिन्हे हम Casts कहते है इस प्रकार Tubules मे लघुता (Atrophy) की क्षीणता हो जाती है।

वृक्को के स्नायु-तन्तु (Interstitial Tissue) से बने भाग मे भी स्नायुभाव (Fibrosis) की प्रक्रिया हो जाती है। जैसे Tubules के सेलो मे फैट (Lipoid) बैठ जाता है, जैसे ही वह Interstitial Tissue मे भी बैठता जाता है। इसी से वृक्क देखने मे श्वेत-वर्ण दीखते है जिससे इसे Lipoid Nephrosis का रोग भी कहा जाता है।

लक्षण :—

प्रारम्भिक वृक्क-शोथ दो-तीन मास मे ठीक नही होता तो वह मन्द या चिरस्थायी वृक्क-शोथ हो जाता है । पर बहुधा यह रोग इतने मन्द एव अज्ञात रूप से प्रारम्भ होता है कि रोगी को शारीरिक निर्बलता, तथा चलने पर श्वास

चढने के अतिरिक्त महीनो तक इस रोग का पता नही चलता। फिर चेहरे पर या बहुधा निम्न शाखाओ मे श्वयथु होने का लक्षण होता है। टागो पर से क्रमश श्वयथु सारे शरीर पर प्रसरण कर जाता है। आतो की दीवार मे श्वयथु होने से वमन और अतिसार के लक्षण हो सकते है। कई महीनो तक यह श्वयथु न्यूनाधिक रूप मे घटता-बढता रहता है। त्वचा के नीचे जल भरने के साथ-साथ उदर-गुहा मे जल भरने से मन्द जलोदर तथा फुफ्फुसावरण (Pleura) मे जल भरने से पार्श्वोदक भी होता है। श्वयथु इतना हो सकता है कि रोगी का भार नार्मल से दो गुना हो जाय। श्वयथु पेट के अतिरिक्त छाती मे भी (Hydrotharax) हो सकता है। श्वयथु के साथ रोगी मे पाण्डुता का लक्षण भी होता है अर्थात् Hb की मात्रा ½ के लगभग रह जाती है। इन दोनो मे परस्पर मिल जाने से रोगी का रग मोम के सदृश दीखता है। रोगी देखने मे फूला हुआ श्वेतवर्ण होता है, ठीक जैसे कि उसके वृक्क फूले हुए श्वेत वर्ण होते है (Normochromic Anaemia)।

श्वयथु के साथ-साथ मूत्र मे अलब्यूमिन बहुत जाता है लगभग ५-१०-१५ और २० ग्राम तक प्रतिदिन शरीर मे से निकल जाता है (२ ग्राम प्र० श०)। मूत्र की दैनिक मात्रा थोडी होती है तथा रक्तकणो और Urates के कारण उसका रग गहरा सा या कुछ काला सा होता है। उसकी स्पेसिफिक ग्रेविटी १०२०-१०२५ तक होती है। उसमे जल तथा लवण (Sodium Chloride) की मात्रा साधारण से कम होती है। परीक्षा करने पर उसमे Epithelial, Hyaline, Waxy, Fatty तथा Granular Casts विशेषत तथा रक्त-कण और श्वेत कण भी स्वल्प मात्रा मे पाये जाते है। इस अवस्था मे अलब्यूमिन तो वृक्को मे से जाता है पर उनके अपने कार्य मे विशेष क्षति नही होती, अर्थात् यूरिया आदि नाइट्रोजन वाले मलो की निकासी मे विशेष कमी नही होती।

अत: ऐसा प्रतीत होता है कि एक तो जल और लवण के मूत्र द्वारा शरीर मे से कम निकलने तथा रक्त मे अधिक रुक जाने से तथा मूत्र द्वारा अलब्यूमिन के अति मात्रा मे निकल जाने से श्वयथु होता है। रक्त मे भार (Colloid Osmotic Pressure) के न्यून हो जाने पर रक्त, अवयवो मे सचित हुए द्रव को अपनी ओर खीचने मे असमर्थ हो जाता है। (दूसरे शब्दो मे, वृक्को के रुग्ण होने से उत्पन्न Hypoalbuminaemia या Hypoproteinaemia श्वयथु को उत्पन्न करता है)। साधारणत. रक्त मे Albumin ४ ग्राम,

Globulin २ ५ ग्राम प्रति सौ सी० सी० मे होता है, अर्थात् मिलकर कुल प्रोटीन ६.५ ग्राम सौ सी० सी० मे होता है। इन दोनो प्रोटीनो का रेशियो १ ६ और १ होता है । Globulin का Molecule बडा होता है जो धमनी-गुच्छ की छलनी मे से निकल नही पाता इसलिये वह नही निकलता, अलब्यूमिन पहले निकलता है । इस रोग से वह इतना निकल जाता है कि रक्त मे इन दोनो का रेशियो १ और २ का हो जाता है, क्योकि अलब्यूमिन इस रोग मे रक्त के १०० सी० सी० मे २ ग्राम के लगभग रह जाता हे। इस प्रकार रक्त मे अलब्यूमिन और ग्लोबूलिन का परस्पर रेशियो बदल जाता है। कुल प्रोटीन्स प्र० श० ३-४ ग्राम रह जाते है। जब-जब रक्त का प्रोटीन ५ प्रतिशतक से कम हो जाता है तब-तब रक्त का जल अवयवो की ओर जाने लगता एव शरीर मे श्वयथु हो जाने की प्रवृत्ति होती है । दूसरी ओर रक्त मे Urea, लवण तथा Cholesterol (नार्मल १३०-२५० मिलि० प्र० श०) की मात्रा साधारण से अधिक (४००-६०० मिलि० प्र० श०) हो जाती है। प्रोटीन के साथ बधे (Protein bound) कैल्सियम के निकलने से रक्त मे कैल्सियम घट जाता है, पर स्निग्ध तत्त्व बढ जाता है, अर्थात् Lipaemia का लक्षण होता है । सारे शरीर मे धातुपाक या Metabolism के कम हो जाने के लक्षण पाये जाते है अर्थात् रक्त के १०० सी० सी० मे ३०० मिलिग्राम से अधिक Cholesterol हो जाता है । इसी कारण रोगी का रक्तभार कुछ-कुछ बढा हुआ होता है। रक्त-भार से शिर शूल, तन्द्रा, आक्षेप, बेचैनी, नाक से रक्त-स्राव, दृष्टिमन्दता तथा हृदय-सम्बन्धी श्वास-कृच्छ्रता आदि लक्षण हो सकते है। रक्त मे सल्फेट तथा फास्फेट (Anion) की मात्रा बढ जाती है तथा मूत्र द्वारा सोडियम (Kation) के कुछ निकल जाने से रक्त मे अल्कली की मात्रा घट जाती है। सेलो मे से पोटासियम भी सम्भवत प्रोटीन के साथ बाहर आने लगता तथा प्लाज्मा मे बढ जाता है । इससे हृदय मे Necrosis की प्रक्रिया होने लगती है । सभव है कि Adrenal Cortex के लवण को अन्दर रोकने वाले Aldosterone के मूत्र मे बढ जाने से भी यह श्वयथु बढता है। मूत्र मे इसकी मात्रा बढी हुई पाई जाती है।

हृदय-रोग-जनित श्वयथु बडो मे होता है। उसमे रक्त के अन्दर Cholesterol की वृद्धि नही होती। वह निचले प्रदेशो मे होता है, उसमे जलोदर भी नही होता तथा Proteinuria कम होता है। इसलिए उससे इसका भेद करना सुगम है।

वृक्करोग से युक्त स्त्री को गर्भ-स्थिति हो जाय तो उसमे यह रोग और

बढता है। अर्थात्, मूत्र मे अलब्यूमिन बढ जाता, पैरो मे शोथ हो जाता, शरीर मे पाण्डुता आ जाती, रक्त मे Uıea कुछ बढ जाता है, अत. उसमे गर्भ का रहना ठीक नही होता है।

उपद्रव —

श्वयथु ठीक न हो तो फुफ्फुसो मे भी यह हो जाता है और फिर सारे शरीर पर हो जाता है। इस रोग के कारण Retınıtıs भी हो सकता है। इसके कारण श्वासज्वर (Pneumonıa) भी हो सकता है।

साध्यासाध्यता —

अधिकत यह रोग घटता-बढता हुआ वर्षो तक रहता है फिर वृक्को के फेल होते जाने और Glomerulı के नष्ट होते जाने से प्रोटीन्स की निकासी के कम होने से शोथ घट जाता है पर चिरस्थायी वृक्कशोथ हो जाता है। और यदि वृक्को की क्षीणता और रक्त भार-वृद्धि के लक्षण न रहे, श्वयथु शान्त हो जाय तो रोग ठीक भी हो सकता है। ऐसे यह रोग बडा कष्टसाध्य है विशेषत मध्यम या बडी आयु मे, तथापि नवीन चिकित्सा के समय पर मिल जाने से ठीक भी हो सकता है। शोथरहित मन्द वृक्कशोथ (Non oedematous Subacute Nephrıtıs)—कभी-कभी वृक्कशोथ के मन्द रूप मे रहने से मूत्र में अलब्यूमन, casts, रक्तकण आते है पर रोगी के चेहरे आदि पर श्वयथु नही होता। कभी-कभी भारीपन दीखता है। रोगी मे पाण्डुता का लक्षण स्पष्ट होता है। उसे निर्बलता तथा रक्तभार के बढे होने से शिरदर्द की शिकायत रहती है। रक्त-परीक्षा से उसमे Urea की मात्रा बडी हुई मिलती है। इस रोग मे यदि रक्तभार न बढे, रक्त मे Urea की मात्रा भी न बढे, मत्र में अलब्यूमन न बढे तो रोगी वर्षों तक जीवित रह सकता है।

जीर्ण वृक्क-शोथ (Chıonıc Nephrıtıs, Small Whıte Kıdney ch. Renal Faıluıe)

एक तो यह रोग तीव्र वृक्क-शोथ या शोथयुक्त मन्द वृक्क-शोथ के चिरकाल लगभग दो वर्ष तक बने रहने से होता है। तब इसे Secondary Contıacted kıdney या h Dıffuse Nephrıtıs कहते है। इसमे अल्ब्यूमन कम हो जाता, मूत्र बढ जाता पर वह पतला होता है, श्वयथु नही होता है। दूसरे, यह रोग कभी पहले बिना तीव्र रूप मे होने के प्रारम्भ से ही अति मन्द रूप मे

धीरे-धीरे होता है जिससे इसका पता नही चलता और पहले-पहल इसका पता मूत्र-विष-सचार या रक्तभार-वृद्धि के लक्षणो को देखकर लगता है। इसमे वृक्को मे आवश्यक अवयव के स्थान पर स्नायुतन्तु की वृद्धि वृक्करोग के कारण नही, पर धमनीरोग (arteriosclerosis) के कारण होती है जिसमे इन्हे रक्त कम मिलता है। चिरस्थायी वृक्करोग के इस भेद को Chronic Interstitial Nephritis कहते है। स्पष्ट है ये दोनो भेद मध्यमायु मे या बडी आयु मे होते है। धमनीरोग से होने वाले इस चिरस्थायी वृक्करोग को Nephrosclerosis भी कहा जाता है।

इस भेद मे पहले श्वयथु नही हुआ होता, पर रक्तभार-वृद्धि, Albuminuria, Cylindruea के लक्षण होते है। रक्तभार-वृद्धि का रोग साधारण हो तो इसे Benign Nephrosclerosis कहते है ; रक्तभार-वृद्धि का रोग तीव्र रूप मे हो तो इसे Malignant Nephrosclerosis कहते है Pyelitis या Pyelonephritis के उपद्रव रूप मे भी Ch Nephritis का यह रोग हो सकता है (इस भेद का वर्णन आगे विशेष रूप से किया जायगा)।

चिर स्थायी वृक्क रोग मे वृक्को की परीक्षा करने से पता लगता है कि उनके आवश्यक अवयव (Parenchyma) के स्थान पर स्नायु-तन्तु (Conne. Tissue) बढ गया है, अर्थात् इन दोनो भेदो मे वृक्को मे स्नायुभाव (Fibrosis) की वृद्धि पायी जाती है। अतएव वृक्क देखने मे छोटे तथा सुकडे हुए दीखते है।

धमनी-गुच्छो मे विद्यमान Capillary Loops की दीवारो मे काच-सदृश क्षीणता (Hyaline Degeneration) बहुत अधिक स्पष्ट रूप से हो जाती है जिससे कुछ-एक धमनी-गुच्छ स्नायु-भाव की वृद्धि के द्वारा सर्वथा बन्द एव रक्तविहीन हो जाते हैं। कुछ समय बाद ये धमनी गुच्छ (Hyaline) लुप्त होकर पास के स्नायु-तन्तु के साथ एक हो जाते हैं, वृक्को के कुछ-एक धमनी-गुच्छो मे थोडा-थोड़ा रक्त प्रवाहित होता रहता है—जिनसे थोडा-थोड़ा मूत्र छनता है। कुछ-एक धमनी-गुच्छ आकार मे बड़े-बडे (Hypertrophied) हो जाते है जो अधिक मात्रा मे मूत्र बनाकर रोगी को जीवित रखने का कार्य करते हैं। इसे क्षतिपूरक अति-वृद्धि (Compensatory Hypertrophy) कहते हैं।

इस रोग मे मूत्र-स्राविणियों (Tubules) के अन्दर लघुता (Atrophy) की प्रक्रिया विशेष रूप से होती है। उनके अन्त.स्तर (Epithelium) के सेलो

मे, स्निग्ध तत्त्व (Lipoid), जो उनकी क्षीणता का सूचक होता है, विशेष रूप से सचित हो जाता है। Tubules अधिक मात्रा मे विलुप्त हो जाते है।

नष्ट हुए धमनी-गुच्छों और मूत्रस्राविणियो (Tubules) के आसपास का सयोजक तन्तु (Interstitial Tiss.) मात्रा मे अधिक बढ जाता है।

वृक्को के क्षीण हुए धमनी-गुच्छो और मूत्रस्राविणियो मे आने वाली धमनियो की दीवार मे क्षीणता Disuse Atrophy (Fibrosis) की प्रक्रिया हो जाती है जिससे वे कठोर हो जाती है और उनमे रक्तभार बढ जाता है, अर्थात् धमनी-काठिन्य (Arteriosclerosis तथा Arteriolar Nephrosclerosis तथा Atherosclerosis) हो जाता है। धमनियो के आभ्यन्तर स्तर मे स्नायुमय क्षीणता तथा उसकी स्थूलता से वृक्को को रक्त की मात्रा कम मिलती है। जब वृक्को को रक्त कम मिलता है, उनमे मूत्र-पदार्थ कम निकलते है तब शरीर मे रक्तभार का रोग हो जाता है। रक्त-भार के बढने से वृक्को मे भी रक्त-भार बढ़ता है जिससे मूत्र के Filtration या बनने की प्रक्रिया मे सहायता ही मिलती है। परन्तु धीरे-धीरे जब बची हुई मूत्रस्राविणियो को भी रक्त नही पहुँच पाता तो वृक्क क्षीण होते जाते हैं एव फेल होने लगते है। इस रोग मे हृदय आकार मे बडा होता है, Aorta मे भी Atheroma हो जाता है।

जीर्ण वृक्क रोग (Secondary Contracted Kidney अर्थात् Ch Nephritis तथा Ch. Interstitial Nephritis) **के लक्षण**

वृक्करोग हो अर्थात् वृक्क के धमनी-गुच्छ रुग्ण हो तो रक्त मे विद्यमान अलब्यूमिन उनमे से निकलने लगता और मूत्र मे आने लगता है। इसलिए इस रोग के प्रारम्भ मे अलब्यूमिन तो मूत्र मे आता है, परन्तु, क्योकि बहुत से रुग्ण हुए धमनी-गुच्छ स्नायु-तन्तु मे परिवर्तित (Fibrosed) होकर बन्द हो जाते है, अत. बचे हुए स्वस्थ धमनी-गुच्छ आकार मे बड़े होकर रुग्ण हुए धमनी-गुच्छो की न्यूनता को पूर्ण कर लेते हैं अर्थात् बचे हुए धमनी-गुच्छो मे अतिवृद्धि के हो जाने से वृक्को मे हुई क्षति पूर्ण हो जाती है, इसीलिये पुराने वृक्करोग मे मूत्र मे निकलने वाले अलब्यूमिन की मात्रा घट जाती है। इस प्रकार रुधिर के अन्दर अलब्यूमिन की मात्रा लगभग साधारण हो जाती है। इसीलिए वृक्करोग के कारण उत्पन्न होने वाला श्वयथु का लक्षण भी शान्त हो

जाता है जिससे जीर्ण वृक्करोग मे श्वयथु का लक्षण नही पाया जाता तथा कई बार मूत्र-परीक्षा करने पर भी उसमे अलब्यूमन नही मिलता।

इसी प्रकार अनेकानेक मूत्र-स्राविणियो (Tubules) के क्षीण हो जाने से और उनके मूत्र बनाने के कार्य मे भाग न लेने से उनके अन्त स्तर (Epithelium) से झडने वाले Fatty, Granular या Hyaline Casts की मात्रा भी मूत्र मे बहुत थोडी होती है। क्योकि इस रोग मे वृक्क के धमनी-गुच्छ तथा मूत्रस्राविणिया बहुत अधिक सख्या मे क्षीण हो जाती है, अत वृक्को का स्वाभाविक मूत्रनिर्माण-कर्म या पुनर्विलयन कर लेने की शक्ति एव उनकी स्वल्प मूत्र मे अधिक से अधिक मल-द्रव्यो को बाहर फेकने की सामर्थ्य कम हो जाती है। अर्थात् मूत्रस्राविणियो (Convoluted मार्गो) की मूत्र को गाढा (Concentiate) करने की शक्ति घट जाती है जिससे मूत्र मात्रा मे तो अधिक होता है, लगभग १०० औंस तक हो सकता है, परन्तु उसमे गाढापन नही रहता। इसीलिये उसकी स्पैसिफिक ग्रेविटी घटकर १०१० या १०१२ तक आ जाती है। यदि भोजन लेने के बाद २०-२२ घण्टे तक जल या किसी प्रकार का द्रव न पिया जाय और इस पर भी मूत्र की स्पसिफिक ग्रेविटी १०२२ से कम हो और उसमे Uiea २ ग्राम प्र० श० से कम हो तो समझना चाहिए कि वृक्को की बहुत सी मूत्रस्राविणिया क्षीण हो चुकी है। उनसे होने वाला जल का पुनर्विलयन भी स्वभावत कम हो जाता है। इसीलिए जीर्ण वृक्करोग मे मूत्र मात्रा मे अधिक होता है, अर्थात् उसे कुछ-कुछ बहुमूत्र (Polyuria) की शिकायत रहती है। इसीसे उसे पिपासा (Thirst) रहती है, (Dehydration) रहता है। रक्तभार के बढ जाने एव वाम हृदय मे अतिवृद्धि हो जाने से गुच्छो मे Filtration अधिक होता है। विशेषतः रात को बहुमेह (Nocturia) होता है, पर उसके मूत्र की स्पैसिफिक ग्रेविटी कम होती है। वृक्को को स्वल्प से Urea, Uric Acid, Creatinine आदि मलो के निकालने के लिए बहुत से जल की आवश्यकता रहती है, इसलिए पतला और हलका बहुमूत्र, जीर्ण वृक्करोग का सूचक लक्षण होता है। साथ ही मूत्र मे Granular तथा Hyaline Casts होते हैं। रक्त द्वारा वृक्को मे Glutamine के कम पहुचने तथा Nephrons की कमी के कारण वृक्को मे अमोनिया के कम बनने से सोडियम तथा कैल्सियम (Cations) मूत्र द्वारा अधिक निकल जाते है तथा सल्फेट और फॉस्फेट (Anions) रक्त मे अधिक रुक जाते हैं जिससे रक्त मे Bicarbonate घट जाता एव अम्लीयता (Acidosis) बढ जाती है (नार्मल Phosphates २-३ मिलि०

प्र० श०) सम्भव है इन Anions की वृद्धि के कारण इस रोग के लक्षण होते हो। स्पष्ट है इस रोग मे Plasma PH घट जाता है। रक्त मे कैल्सियम के कम हो जाने से (नार्मल ९½-११ मिलि० प्र० श०) Osteomalacia व Osteitis Fibrosa के रोग भी हो जाते है। इस प्रकार अस्थियो मे कैल्सियम की न्यूनता से दर्द होने लगता है। बालको मे Tetany रोग भी हो सकता है। इस प्रकार इस रोग मे रक्त मे Hyponatraemia, Hypocalcaemia होते है साथ ही रक्त मे पोटासियम की वृद्धि से Hyperkaliemia और Hyperphosphataemia भी होते है। पोटासियम की वृद्धि से विशेषत हृदय पर बडा निर्बलताजनक प्रभाव पडता है।

वृक्को की मूत्रस्राविणियो के रुग्ण या क्षीण हो जाने के कारण जब मूत्र से निकलने वाले मल-द्रव्य रक्त मे अधिक रुक जाते है तो सम्भवत रक्त-वाहिनियो पर उनका विक्षोभ पडने से उनमे रक्तभार-वृद्धि का लक्षण या उपद्रव हो जाता है। ऊपर कहा गया है, वृक्को मे विद्यमान रक्तवाहिनियो का रक्त-प्रवाह मन्द हो जाय तो रक्तभार बढता है। रक्तभार के बढने पर वाम हृदय मे अतिवृद्धि हो जाती है, परन्तु इससे कोई उपद्रव नही होता। जब सहसा अतिश्रम करने पर वाम हृदय मे कुछ निर्बलता (Failure) हो जाती है, दूसरे शब्दो मे जब रक्तभार गिर जाता है, तब श्वास-काठिन्य या हृत्कम्प, या हृदय को रक्त के कम मिलने से हृदय-शूल होने का लक्षण हो जाता है।

रक्त मे विष-द्रव्यो की वृद्धि से जीर्ण वृक्करोग मे रक्तपित्त, अर्थात् त्वचा पर छोटे-छोटे लाल चकत्ते (Petechiae व Ecchymoses) भी निकल आते है तथा नासा-रक्तस्राव या अन्न-मार्ग मे से रक्तस्राव हो सकता है।

रक्तभार-वृद्धि होकर शिर-सम्बन्धी लक्षण शिरोभ्रम (Vertigo), मानसिक विक्षोभशीलता, या वृक्करोग-जनित दृष्टि नाश (Albuminuric Retinitis) के रोग हो जाते है। अर्थात् Retina की धमनियो की क्षीणता (Arteriosclerosis) के कारण उनमे परिस्रवण (Permeability) बढ़ जाता है जिससे Lymph तथा कभी-कभी रक्त के बाहर आ जाने से Retina मे श्वयथु तथा रक्तपित्त होकर वहा श्वेत वर्ण तथा रक्त वर्ण के धब्बे देखे जाते है। इससे क्रमश दृष्टि कम होती जाती है।

वृक्को मे से मूत्र के द्वारा प्रोटीन-पदार्थो से उत्पन्न होने वाले मल द्रव्य (End Products) जैसे Urea, Uric Acid, Creatinine तथा Ammonia शरीर से बाहर निकलते हैं। इस रोग मे जब इन द्रव्यों की,

विशेषत Urea की, शरीर मे से निकासी कम हो जाती है, (२ ५ या २ प्रतिशतक से कम हो जाती है,) एव रक्त मे इनकी वृद्धि हो जाती है (नार्मल १५-३० मिलि० प्र० श० बढकर १०० मिलि० या अधिक हो जाती है) तो इस (Uraemia या Azotaemia) के कारण एक तो, शरीर तथा मस्तिष्क थोडे श्रम से भी थकने लगते है, दूसरे, पाण्डु रोग अर्थात् मज्जा की प्रक्रिया मे मन्दता के आ जाने से, रक्त-कणो के ठीक-ठीक न बनने से तथा यकृत् मे हीमोग्लोबिन के ठीक-ठीक न बनने तथा उसके Redcell Precursors मे ठीक-ठीक न बैठने से शरीर मे ऐसा फीकापन (Aplastic Anaemia) होता है, जिसे पाण्डु की औषधो से लाभ नही होता। जीर्ण वृक्करोग तथा पाण्डुता का परस्पर एक घनिष्ठ सम्बन्ध है। नाड़ियो पर विक्षोभक प्रभाव होकर हाथ-पाव की मासपेशियो मे स्तम्भ (Cramps) के लक्षण होते है। नाडी-मण्डल के विक्षोभ के कारण ही त्वचा पर कण्डू (Pruritus) होने का लक्षण होता है। आमाशय तथा आतो पर इसका दुष्प्रभाव होने से अन्नारुचि, वमन या अतिसार के लक्षण, जो चिकित्सा से ठीक नही होते, हो जाते है। मस्तिष्क पर इस रोग के दुष्प्रभाव से दिन मे निद्राधिक्य (Drowsiness) तथा रात को उन्निद्रता (Insomnia) के लक्षण रहते है। रक्तभार-वृद्धि तथा मूत्र-विष-सचार (Uraemia) इन दोनो के उपद्रव स्पष्ट रूप से होने लगे तो कुछ-एक महीनो मे यह रोग मस्तिष्क मे रक्तस्राव होकर घातक हो जाता है। यदि किसी बडी आयु के रोगी मे शिर-दर्द, दृष्टिमाद्य, पाण्डु, रात्रिमेह, नासा से रक्तस्राव, श्वास या स्वल्प श्रम करने से श्वास चढ़ जाने, अरुचि, वमन, सर्वांग मे कण्डू, नैर्बल्य, मलबन्ध या अतिसार आदि लक्षण हो, परीक्षा करने से रक्तभार-वृद्धि, मूत्र मे भार की कमी हो तो चिरस्थायी वृक्करोग (Interstitial Nephritis) का सन्देह करना चाहिए। इस रोग का सन्देह प्राय इन लक्षणो मे से किसी को देखकर हुआ करता है।

यह रोग वर्षो तक रहता है। पहले इस रोग में बहुमेह (Polyuria) के कारण वृक्को में हुई क्षति पूर्ण हो जाती है, पर जब यह लक्षण नही रहता, मूत्र कम हो जाता है तब रक्त मे Urea की मात्रा बढ जाती है। रक्तभार बढ जाता है और उसके कारण होने वाले मस्तिष्क या हृदय-सम्बन्धी उपर्युक्त उपद्रवो से मृत्यु होती है। दूसरे शब्दो मे, कुछ-एक में तो वृक्को के फेल हो जाने अर्थात् Uraemia के कारण मृत्यु होती है, परन्तु बहुधा तो रक्तभार की वृद्धि के कारण पहले हृदय आकार मे बढ़ता है और फिर उसमे शिथिलता

(Dılatatıon) होकर क्रमश रक्तभार गिरने लगता है। उसके गिरते जाने से अन्त मे कुछ महीनो बाद मृत्यु हो जाती है। मस्तिष्क मे रक्तभार की वृद्धि से भी मृत्यु हो सकती है।

तीव्र वृक्क-शोथ (Acute Glomerulo Nephrıtıs) की चिकित्सा—शय्या-विश्राम चिकित्सा तथा त्वचा को गर्म रखने कि चिकित्सा

जब तक वृक्को मे शोथ रहे, तब तक रोगी को श्रम से तथा शीत से बचना चाहिए। त्वचा को गर्म रखना चाहिए। उसे गर्म रखने से गुर्दो की रक्तवाहिनिया भी फैल जाती है अत गर्म कमरे मे, गर्म कपड़ो मे, एक मास तक पूर्ण विश्राम मे रहने से तथा गर्म जल द्वारा स्पज करने से या आसपास गर्म बोतलो के रखने से रोग के लक्षण शान्त हो जाते है अर्थात् मूत्र की मात्रा बढ जाती है। श्वयथु शान्त हो जाता है। मूत्र मे अलब्यूमिन तथा रक्त की मात्रा बहुत घट जाती है। रक्त का B S R तथा रक्तभार घट जाते है। इसलिए प्रति दूसरे-तीसरे दिन मूत्र की मात्रा, रोगी का रक्तभार, रोगी के शरीर का भार, मूत्र मे अलब्यूमिन तथा रक्त की मात्रा की जांच करते रहना चाहिए। जब रक्तभार तथा N P N दो सप्ताह तक नार्मल रह जाय तथा जब तक मूत्र मे अलब्यूमिन की मात्रा २ ग्राम दैनिक न आ जाय तब तक रोगी को उठने-वैठने की अनुमति न देनी चाहिए। एक मास की विश्राम-चिकित्सा से लाभ पूर्ण न हो तो २-३ मास तक इस को जारी रखना चाहिए। यदि मूत्र मे कुछ रक्तकण, कोई-कोई Casts तथा कुछ थोडा प्रोटीन आते भी हो तो रोगी को चलना-फिरना भी आरम्भ कर देना चाहिए। विश्राम के साथ वृक्क-प्रदेश पर Kaolın पुल्टिस बाँधे रखने अथवा उन पर स्वेदन करने या उन पर Cupping करने से भी उनका शोथ उतरता है। यह तो स्पष्ट ही है कि गले या श्वास के मार्ग मे विद्यमान Streptococcı के सक्रमण का प्रत्युपाय किया जाना चाहिए। रोगी के अच्छा होने पर भी मूत्र मे कई बार रक्त-कण आते रहते है। विश्राम-चिकित्सा के बाद श्रम को क्रमश बढाना चाहिए।

उपवास-चिकित्सा या भोजन-सम्बन्धी चिकित्सा

हमारे वृक्क आहार द्वारा लिये गये प्रोटीन के परिपचन (Metabolısm) से उत्पन्न मलो (Urea, Urıc-Acıd, Creatınıne, Ammonıa) आदि को रक्त मे से पृथक् करके मूत्र द्वारा बाहर फेकने का कार्य करते है तथा पिये गये जल को भी वे ही आवश्यकतानुसार बाहर करने का कार्य करते है।

इसके अतिरिक्त उन्हे जल-भाग की फिर से चूसकर मूत्र को गाढा भी करना पडता है। जितना ही मूत्र मे ठोस पदार्थ अधिक होते है, उतना ही उसका Osmotic Pressure भी अधिक होता है। जितना मूत्र मे प्रेशर अधिक होता है उतना ही वृक्को को उसके जल-भाग को पृथक् करने मे अधिक श्रम करना पडता है। अत वृक्को के रुग्ण हो जाने पर अर्थात् Glomeruli के रक्तहीन हो जाने पर यह आवश्यक हो जाता है कि उनके कार्य-भार को घटाया जाय। वृक्को के कार्य-भार को घटाने के लिए आहार तथा पेय द्रव्यो की मात्रा कम कर देनी चाहिए। जब तक रक्त मे Urea की मात्रा नार्मल के लगभग न हो जाय, भोजन तथा पेय की मात्रा बढानी नही चाहिए। वृक्क-शोथ के लिए उन पर Kaolin पुल्टिस बाँधी जा सकती है।

प्रथम तीन चार दिन तक यदि पूर्ण लघन कराया जा सके तो वृक्को पर कार्यभार के हट जाने से बडा लाभ प्रतीत होता है। मुख को गीला रखने या सतरे की फॉको के कभी-कभी चूस लेने से तीन दिन बिना आहार तथा जल के रहा जा सकता है। यदि रोगी न रह सके तो दिन मे दो बार आधा-आधा गिलास जल या लेमोनेड, जिसमे थोडा ग्लूकोज और आधा निम्बू या आधे सतरे का रस पडा हो, पीकर तीन-चार दिन गुजारे जा सकते है। यदि एक गिलास जल से निर्वाह न हो सकता हो तो दिन-भर मे कुल एक पाइट (६०० सी० सी०) या १½ पाइण्ट द्रव भोजन, जल या यवोदक, लेमनेड, Imperial Drink (Acid Potassium Tertrate ६० ग्रेन, आधा निम्बू, जल १ पाइट, तथा खाण्ड) टमाटर के रस या अगूर के रस आदि के रूप मे ४-८ औस Dextrose के साथ मिलाकर दे सकते है। ग्लूकोज देते रहना चाहिए ताकि प्रोटीन Catabolism न हो तथा Starvation Ketosis भी न हो। अथवा ३-३ औस सतरे का रस ७-१०-१-४-७-१० बजे दे दे। इस लघन से मूत्र की मात्रा बढ जाती है तथा रक्तमेह मे कमी हो जाती है। इसके बाद जब मूत्र की मात्रा बढ जाय, दूध और सोडावाटर ५-५ छटाक (½ पाइट) की मात्रा मे दिन-भर मे दो बार विभक्त करके एक-दो दिन देवे। सन्तरे के १ औस रस मे ५० मिलि० पोटासियम होता है, अत इसका भी अधिक प्रयोग नही किया जा सकता। इसके बाद दो-तीन दिन प्रतिदिन १ पाइट या १० छटाक दूध (१८ ग्राम प्रोटीन, ७५ ग्राम नमक, ३४० कैलोरी) ५ प्रतिशतक ग्लूकोज़ के साथ १-१ छटाक की मात्रा मे प्रति दो घण्टे के बाद देवे अथवा दिन-भर मे कुल द्रव भोजन १½ (१२०० सी० सी०) या १½ सेर तक देवे जिसमे से दूध

५ छटाक (१७० कैलोरी प्रो० ·९ ग्रा०) हो, उसे उसे चाय के रूप मे भी दे सकते है। शेष द्रव भोजन को यवोदक, ग्लूकोज-मिश्रित लेमोनेड, Imperial Drink सन्तरे, टमाटर, अगूर आदि के रूप मे दे सकते है । दो-तीन पतले टोस्ट, शहद (१ औस ८० कैलोरी), और घी या क्रीम लगाकर भी दे सकते है। कुछ अश द्रव के स्थान पर उतने भार का कोई फल दिया जा सकता है। दस-बारह दिन इस भोजन पर रखने से रोगी को और अधिक लाभ प्रतीत होता है । जब तक मूत्र की दैनिक मात्रा ४०० मिलिलि० से न बढे, तब तक दैनिक जल की मात्रा ४०० मिलिलि० के लगभग ही रहनी चाहिए ।

इसके बाद रोगी के दैनिक द्रव की मात्रा २ किलो तक की जा सकती है जिसमे १० छटाक (१ पाइट) दूध स्वतन्त्र या चाय के रूप मे हो सकता है या Corn Flour आदि किसी प्रकार की खीर के रूप मे दिया जा सकता है। शेष द्रवाहार लेमोनेड, Imperial Drink, सन्तरे, टमाटर, अगूर या किसी फल के रस के रूप मे दिया जा सकता है। इस द्रव के अतिरिक्त पतले चार-पॉच टोस्ट, शहद और घृत ½ औस, (११२ कैलोरी) के साथ दिये जा सकते है ।

दाल, मास, अण्डा, पनीर आदि प्रोटीन-प्रधान आहार, लवण, काफी, मद्य, मसाले, सिरका आदि विक्षोभक पदार्थ तथा लवण-प्रधान होने के कारण सब्जियो के यूष, इस रोग मे अपथ्य होते है। प्रोटीन-प्रधान द्रव्यो मे से दूध तथा रोटी या बिना नमक के बना हुआ डबल रोटी का टोस्ट स्वल्प मात्रा मे रोगी को दिया जा सकता है। दूध १ औस मे ९ ग्राम तथा टोस्ट १ औस मे २ ३ ग्राम प्रोटीन होती है। इस प्रकार १० छटाक दूध एक दिन मे रोगी को दिया जाय तो उसमे १८ ग्राम प्रोटीन शरीर मे जाता है। यह वृक्को के लिए हानिकारक नही हो सकता। रोटी भी १½ या ३ औस तक वृक्को के लिए हानिकारक नही। २-३ ग्राम प्रोटीन शरीर के प्रति-किलोग्राम भार के पीछे, तथा जितना मूत्र से जाता है, उतना दैनिक प्रोटीन दिया जा सकता है। लवण इस रोग मे अपथ्य है। यद्यपि १० छटाक दूध मे ७ ग्राम लवण होता है तथा १ औस रोटी मे भी कुछ नमक होता है । लवण का कोई प्रतिनिधि द्रव्य जैसे Neoselaiom दिया जा सकता है। तथापि १ ग्राम नमक के जाने से कोई हानि नही होती। सक्षेपत., तीव्र वृक्क-शोथ मे रोगी को फल-रस तथा ग्लूकोज़ पर ही रहना चाहिए। थोडा दूध या डबल रोटी का एक टुकडा लवण-रहित मक्खन के साथ दिया जा सकता है। कुल १००० किलो० तक का भोजन

पर्याप्त होता हे। जब मूत्र एक लिटर प्रतिदिन आने लगे, तब नार्मल भोजन तथा यथेच्छ जल दे सकते है। क्योकि गले में पाया जाने वाला पूयभाव इस रोग का कारण होता है १ सप्ताह तक Pro benzyl Penicıllın, Erythıo-mycın (Ilotycın) आदि Antıbıotıc औषधियो के प्रयोग से तथा लघु विरेचन और किसी क्षार के देने से लाभ होता है। विटामिन "सी" का प्रयोग भी इसमे लाभदायक होता है। इस रोग की विशेष चिकित्सा अभी तक कोई नही। कुछ लोग Antıhistamıne औषधयो का प्रयोग करते है पर उनसे कोई लाभ होता हुआ नही पाया गया। Steroids (Prednısolone) के दैनिक २०-३० मिलि० मात्रा मे १ सप्ताह देने से लाभ हो सकता है। इनसे या तो Glomerulı से मूत्र अधिक छनता है या adrenal hoımones की उत्पत्ति ठीक-ठीक होने लगती है, तथापि इससे विशेष लाभ नही होता। प्रत्युत हानि हो सकती है, क्योकि इनके प्रयोग से Sodıum अन्दर अधिक रुकता है, रक्तभार बढता है तथा प्रोटीन्स का परिपचन (Catabolısm) भी बढता है एव वृक्को पर कार्यभार बढ जाता है। तथापि इनसे Antıgen और Antıbody का सघर्ष बन्द हो कर यह Anto ımmunıty की प्रतिक्रिया शान्त हो जाती है।

उपद्रवों की चिकित्सा

रक्तभार-वृद्धि अधिक हो, उसका प्रभाव मस्तिष्क पर पडने लगे अर्थात् शिर शूल, वमन, तन्द्रा, निद्रा, अपस्मार सदृश आक्षेप (Convulsıons) होने लगे, दृष्टि-नाश (Amaurosıs) एकाग-घात आदि दुर्लक्षण मस्तिष्क-धमनियो मे स्तम्भ (Spasm) के कारण होने लगे तो Mag Sulph ½, १ औ० मुख द्वारा दिन मे दो बार दे देना चाहिए। इस औषध को ३-४ औस की मात्रा मे लेकर उसका २५ प्र० श० सोल्यूशन बना कर गुदा मे ऊँचा प्रविष्ट करके वहा रोकने से भी यही लाभ होता है या इसके ५०% सोल्यूशन को प्रति किलो भार के पीछे २ मिलि० लि० मात्रा मे मास द्वारा दे तथा ४-६ घ० बाद फिर दुहराते रहे तो इससे रक्तभार गिर जाता है। यह औषध नाडियो तथा मास-पेशियो के लिये शामक होने से सम्भवत लाभदायक होती है। Hydıalazıne (Apresolıne) २० मिलि० १ सी० सी० मे तथा Serpasıl ·५—१ मिलि० का सम्मिलित इजेक्शन एक बार प्रतिदिन दे देना चाहिए। (प्रथम औषध ·१-५ मिलि० प्रति किलो दी जाती है) हृदय के सहसा निर्बल हो जाने का भय हो तो लवण और जल के परहेज के अतिरिक्त Morphıa ⅙ ग्रे० का

इजेक्शन देकर चारो शाखाओ को ऊपर के भाग मे बॉधकर हृदय मे रक्त की वापसी को कम करना चाहिए। अथवा ४००-५०० सी० सी० रक्त को निकाल देना चाहिए तथा Digoxin १ मिलि० शिरा द्वारा दे देना चाहिए और फिर स्वल्प मात्रा मे इसे मुख द्वारा कुछ दिन देना चाहिए या १ गोली ६-६ घटे पर दे फिर दिन मे ३ गोली कर दे। मूत्रल औषधो का प्रयोग नही करना चाहिए।

शोथयुक्त वृक्कशोथ (Sub-Acute Nephritis) **की चिकित्सा :—**

इस अवस्था मे भी वृक्को के शोथ के कारण रोगी को विश्राम तो करना ही चाहिये पर साधारण शारीरिक श्रम करते रहना चाहिये। इस अवस्था मे एक ओर जहा रक्त मे प्रोटीन के न्यून हो जाने से श्वयथु का लक्षण होता है वहा दूसरी ओर प्रोटीन-भोजन से उत्पन्न यूरिया आदि नाइट्रोजन-युक्त मलो को शरीर से बाहर करने की असमर्थता भी बढी हुई होती है जिससे प्रोटीन-युक्त भोजन देना पडता है पर वह स्वल्प मात्रा मे ही दिया जा सकता है। सब्जियो तथा फलो मे लवण अधिक मात्रा मे होने से इनका प्रयोग अधिक नही किया जा सकता। रक्त मे Urea या NPN. न बढा हो तो प्रोटीन-प्रधान भोजन दे देना चाहिये।

साधारणत इस रोग मे शरीर के प्रति सेर या किलोग्राम भार के पीछे आधा या पौना ग्राम प्रोटीन तथा जितना मूत्र द्वारा निकलता हो उतना और मिलाकर प्रतिदिन दे देना चाहिये। उदाहरणत, यदि भार ५० किलो हो और प्रतिदिन मूत्र मे १० ग्राम अलब्यूमिन जाता हो तो कुल ५०/२+१०=३५ ग्राम प्रोटीन भोजन द्वारा दे देना चाहिए तथा नमक कुल मिलाकर एक-दो ग्राम से अधिक नही देना चाहिए। जल की दैनिक मात्रा उतनी होनी चाहिए जितनी कि मूत्र की मात्रा हो तथा जितना जल, मल-स्वेद के द्वारा शरीर से बाहर होता हो, अर्थात् उसकी दैनिक मात्रा दो या तीन पाइट से अधिक नही होनी चाहिए। उदाहरणत, रोगी को प्रतिदिन १ पाइट दूध दे देवे जिसमे १८ ग्राम प्रोटीन तथा ७ ग्राम नमक तथा ३४० कैलोरी गर्मी की रोगी को मिल जाती है। दूध के अतिरिक्त १५-२० औस दूसरा द्रव भोजन जैसे सतरा, अगूर, टमाटर आदि किसी का रस ५ औस, ग्लूकोज ४ ड्राम (जिससे गर्मी की कैलोरी १०४ मिलती है, फल ७ औस (७५ कैलोरी), कोई मौसमी सब्जी बिना नमक के ४ औस (८५ कैलोरी), चाय ४-५ औस दे

सकते है। चावल १ औस (प्रोटीन १·८ ग्राम कैलोरी १५) को थोड़े दूध मे मिला खीर के रूप मे दे सकते है। इनके अतिरिक्त खाण्ड, मधु, मुरब्बा आदि (१ औस खाण्ड से ११२ कैलोरी मिलती है) स्वल्प मात्रा मे दे सकते है। रोटी या टोस्ट ६ औस (१ औस रोटी मे २·३ ग्राम प्रोटीन होता है तथा रोगी को ७० कैलोरी गर्मी मिलती है) दे सकते है। इस भोजन से रोगी को लगभग ३५ ग्राम प्रोटीन तथा दो ग्राम तक नमक और २ से २½ पाइट तक द्रव मिलता है।

अथवा रोगी को 'केरल' के भोजन (Carell-Diet) पर रख सकते है। केरल के अनुसार सात दिन रोगी को ७-७ औस दूध, चार-चार घण्टे बाद दिन मे चार बार दिया जाता है। जिससे रोगी को उचित मात्रा मे प्रोटीन मिल जाता है। उसमे नमक १ ३ ग्राम तक दूध के द्वारा पहुच जाता है। ८ वे दिन इसी भोजन के दो समयो के बीच मे, एक बार एक अण्डा और १ टुकडा टोस्ट का दे दिया जाता है। इस प्रकार उस दिन नमक की कुल मात्रा १ ७८ ग्राम तक उसके शरीर मे पहुचती है। ९वे दिन दोपहर के दूध मे एक छोटा चम्मच Coin Flour को डालकर उसकी खीर बना कर देते है तथा साथ ही १ छटाक कोई मौसमी सब्जी दे दी जाती है तथा सायकाल के दूध के साथ १ टोस्ट दे दिया जाता है। उस दिन रोगी को कुल १.८९ ग्राम लवण मिलता है। १०-१२वे दिन १ अण्डा, १ औस चावल (कच्चा), २ औस सब्जी, इसी भोजन मे और मिलाकर दे सकते है। इस प्रकार अब रोगी को २ ४१ ग्राम नमक मिलने लगता है।

प्रतिदिन मूत्र की मात्रा का माप तथा सप्ताह या १० दिन बाद Plasma मे अलब्यूमिन तथा Urea की मात्रा की जाच करते रहना चाहिये तथा मूत्र मे भी Urea की मात्रा को देखते रहना चाहिये।

औषधो मे से गुर्दो की रक्षा के लिए कोई Antibiotic जैसे Penicillin या Tetracycline (Achromycin) देना चाहिये। मूत्रल औषधे भी जैसे Potassium Citrate १५ ग्रेन तथा Potassium Bi carbonate ३० ग्रेन की मात्रा मे दिन मे २-३ बार दी जा सकती है। जहां तक हो सके Mersalyl जैसी औषधियो का प्रयोग नही करना चाहिये। Chlorthalidon (Hygroton) का प्रयोग करना चाहिये। इसी प्रकार Chlorothiazide वर्ग की औषधो के पहले २ ग्राम दैनिक देने बाद मे कम मात्रा में देने से कइयो मे मूत्र की मात्रा बढ जाती है तथा श्वयथु उतर जाता है अर्थात्

Chloride ५ ग्राम या Saluric ·५ ग्राम दिन मे ४ बार दे। या Esidrex २५-५० मिलि० दिन मे २ बार दे। रोगी को २½ सेर (२५०० सी० सी०) मूत्र रोज आ जाय तो ८०० मि० ग्रा० प्रतिशतक Urea की निकासी के हिसाब से २० ग्राम Urea शरीर से निकल जाता है जो लगभग ५० ग्राम प्रोटीन का मल होता है अत मूत्रल औषध से लाभ होता है। मूत्र से Pot. के निकलने से १ ग्राम Pot Chlor भी दिन मे २-३ बार देना चाहिये। उपर्युक्त औषधियो के ५-७ दिन देने से मूत्र खुल के न आये तो Aldactone भी साथ ही १०० मिलि० मात्रा मे ४ बार देवे।

Proteinuria की चिकित्सा—Corticotrophin (ACT H) २५ मिलि० दैनिक मात्रा मे ५ प्रतिशत ग्लूकोज सोल्यू० मे शिरा द्वारा एक सप्ताह या दस-बारह दिन तक देने से Glomeruli पर प्रभाव होने या Adrenal ग्रन्थि पर प्रभाव होने से मूत्र मे अलब्यूमिन लुप्त हो जाता है, या बहुत घट जाता है। मूत्र अधिक आने लगता है तथा रक्त मे अलब्यूमिन की मात्रा साधारण लेवल तक आ जाती है। या Prednisolone को पहले बडी आयु के व्यक्तियो में १० दिन ४०, फिर १० दिन २०, फिर महीनो तक १० मिलि० मात्रा मे दो बार विभक्त करके दे देना चाहिये। जब-जब भी रोग प्रकट हो फिर इस औषध का २०-२५ मिलि० दैनिक मात्रा मे मात्रा को विभक्त करके प्रयोग करना चाहिये। इस चिकित्सा के समय रोगी को लिटाकर रखना चाहिये। बालक को १ किलोभार के पीछे १-२ मिलि० दैनिक यह औषधि देवे। इससे मूत्र मे प्रोटीन की मात्रा कम होती है। मूत्र में उसकी मात्रा को देखकर इसे बढाना-घटाना चाहिए। प्रति सप्ताह रोगी का भार तथा रक्तभार देखते रहना चाहिए। मूत्र मे प्रोटीन न मिले, जैसा कि मूत्र की मात्रा के बढ जाने पर होता है तो सप्ताह में ३ दिन लगातार ६० मिलि० दैनिक मात्रा मे इस चिकित्सा को जारी रखना चाहिए। सप्ताह के शेष ४ दिन इसे बन्द रखे। इस प्रकार व्यवधान के साथ इसका प्रयोग महीनो तक जारी रखना चाहिये। रक्तभार अधिक हो तो यह औषध नही देनी चाहिये। इस औषध के साथ-साथ Benzthiazide (Fovane) को ५० मिलि० मात्रा मे प्रात. १ दिन छोडकर देना चाहिये। इस दौरान मे सोडियम अन्दर रुकता तथा पोटासियम अधिक मात्रा मे मूत्र से निकलता है अत Pot Chlor ५ ग्राम गोलिया या कैपसूल दिन मे चार-छ देनी चाहिये। कैल्सियम भी थोड़ा थोडा देना चाहिए। रक्त की मात्रा को बढाने से भी कभी-कभी मूत्र आने लगता है। इस

उद्देश्य से Dextran Sulphate के १० प्रतिशत सोल्यूशन को ५०० सी०सी० की मात्रा मे शिरा द्वारा दे देना चाहिए। इस रोग मे दूसरे जीवाणुओ का सक्रमण शरीर मे हो सकता है तथा शरीर मे छिपा हुआ कोई Sepsis ही इस रोग का कारण होता है। Penicillin आदि किसी Antibiotic का तथा Iron और Vitamins का प्रयोग भी प्रतिदिन करते रहना चाहिये। अच्छा हो जाने पर भी देखना चाहिये कि रोगी का भार तो नही बढता, बढे तो श्वयथु प्रारम्भ हुआ समझे, तथा यदि कभी वमन हो तो Uraemia के आरम्भ होने की शका करनी चाहिये। अत उसे मूत्रल औषध तथा Steroid औषध मिलती रहनी चाहिये। भोजन मे नमक कम मिलना चाहिए।

जीर्ण वृक्करोग (Chronic Nephritis) **की चिकिसा :—**

प्रोटीन-भोजनो से उत्पन्न होने वाले मलो, विशेषत यूरिया, को वृक्क भली प्रकार नही निकाल सकते। थोडे मूत्र मे अधिक यूरिया को निकालने की उसकी स्वाभाविक शक्ति घट जाती है जिससे मूत्र पतला और मात्रा मे अधिक होता है, परन्तु उसमे निकलने वाले ठोस द्रव्यो की मात्रा कम होती है जिससे मूत्र की स्पैसिफिक ग्रेविटी कम होती है। मूत्र के अधिक आने से प्यास भी अधिक लगती है। वृक्को की इस असमर्थता के कारण रक्त मे यूरिया बढ जाता है, रोगी के चेहरे पर पाण्डुता आने लगती है जिसका कारण हीमोग्लोबिन की उत्पत्ति की न्यूनता प्रतीत होती है। उसे सिर-दर्द रहने लगता है। शरीर मे उत्पन्न होने वाले मलो के अम्लीय प्रकृति का होने से रक्त मे अम्लीयता का रोग (Acidaemia) हो जाता है।

ऐसी अवस्था मे जब तक Urea १०० सी० सी० रक्त मे १०० मिलिग्राम से ऊपर हो, तब तक प्रोटीन-भोजन अति स्वल्प मात्रा मे देना चाहिए। शरीर के एक किलो भार के पीछे आधा ग्राम तथा जितनी उसकी मात्रा मूत्र मे प्रतिदिन निकलती हो उतनी मात्रा प्रोटीन की रोगी को देनी चाहिए; अर्थात्, लगभग ३५ ग्राम प्रोटीन उसे देना चाहिए (Low Protein Diet), परन्तु इसके देने से पहले ३-४ दिन तक रोगी को कुछ-कुछ निराहार (केवल २½-३ पाइट द्रवाहार पर ही रखा जाय तो लाभ अधिक होता है, अर्थात् इस द्रव-आहार का कुछ अश टमाटर या अगूर आदि के फल-रस का होता है) रखना चाहिए। शेष अश पतली चाय, लेमोनेड, Imperial Drink आदि के

द्वारा जिसमे दैनिक ४-६ औस ग्लूकोज मिला हुआ हो, पूर्ण किया जाता है। इस प्रकार के प्रोटीन-रहित कार्बोहाइड्रेट वाले आहार से रक्त के अन्दर विद्यमान यूरिया की मात्रा न्यून हो जाती है। जब रक्त मे यूरिया की मात्रा १०० सी० सी० मे ८० मिलिग्राम के लगभग हो, तब उसे ऐसा भोजन, जिसमे प्रोटीन ३५-४० ग्राम के लगभग (Low Protein Diet) हो, देना चाहिए। इनमे कुल जल की मात्रा २½ ३ पाइट तक होती है जिसमे दूध आधा पाइट तथा चाय, लेमोनेड आदि भी लिये जा सकते है। ठोस पदार्थो मे से रोटी या टोस्ट ५ औस, चावल (कच्चा) २ औस, आलू ५ औस, अण्डा १, घृत २ औस, मधु ½ औस, खाण्ड २ औस, क्रीम १ औस, हरी सब्जी स्वल्प मात्रा मे दे सकते है। इस भोजन मे दूध से ९, रोटी से ११ ५, चावल से ३ ६, अण्डे से ७, आलू से २ ग्राम अर्थात् कुल ३०-३२ ग्राम के लगभग प्रोटीन शरीर मे जाता है। इस भोजन मे फैट ९९ ग्राम, कार्बोहाइड्रेट २१२ ग्राम के लगभग है तथा इसके द्वारा शरीर को १६०० कैलोरी गर्मी भी प्राप्त होती है। इस भोजन मे रोगी को फल, मधु, सलाद आदि अधिक मात्रा मे भी दिये जा सकते है या रोगी को कुछ दिन केवल उबला हुआ चावल ३-३ छटाक दिन मे तीन बार खाण्ड या मुरब्बे के साथ दिया जाय, दूध बिलकुल न दिया जाय तो भी रक्त मे Urea आदि की मात्रा घट जाती है।

इस आहार से रक्त मे यूरिया की मात्रा घटकर ४०-५० या ६० मिलिग्राम प्रतिशतक हो जाय तो जल की मात्रा साधारण अर्थात् ३-३½ पाइट तक दी जा सकती है। सब्जी, आलू, फल, Wheat Flakes, Flaked Rice अधिक मात्रा मे दिये जा सकते है। तथा घृत या मक्खन की मात्रा भी बढायी जा सकती है तथा प्रोटीन-भोजन की मात्रा मे भी थोडी बढायी जा सकती है। परन्तु मास, मसाले, सिरके आदि सर्वथा अपथ्य होते है। नमक के विषय मे यह जानना आवश्यक है कि साधारणत. १०० सी० सी० मूत्र मे १ ग्राम नमक निकलता है। इस रोग मे वृक्को की Concentration की शक्ति के कम होने से १०० सी० सी० मे २५० मिलिग्राम तो अवश्य निकलता ही है। इसलिये यदि मूत्रल औषधो से मूत्र २५०० सी० सी० रोज आ रहा हो तो ६-७ ग्राम नमक तो रोगी को प्रतिदिन मिलना ही चाहिए। इतना नमक देने से Tubules का मूत्र मे से नमक को पुनर्विलयन करने का श्रम बच जाता है। शरीर मे से अधिक लवण के निकलते रहने से कृशता व निर्बलता के लक्षण हो सकते है। अत नमक या सोडाबाईकार्ब जिससे Acidosis के लक्षण शान्त रहते है, देना ही चाहिये। यदि रक्तभार के कारण हृदय या

मस्तिष्क के उपद्रवो का भय हो तो नमक उतना ही देवे जितना भोजन के लिए जरूरी है या उसे भी बन्द कर दे।

इस प्रकार के न्यून प्रोटीन वाले भोजन पर रहते समय रोगी को विश्राम करना चाहिए। मूत्रल औषधो (Thiazides) के देने पर भी मूत्र द्वारा जो शारीरिक मल नही निकल पाते, उन्हे आतो द्वारा, अर्थात् Mag Sulph १, २ ड्राम दूसरे-तीसरे दिन देकर, निकालना चाहिए। परन्तु मूत्र मे रक्तकणों के आने के कारण मूत्रल औषधो का प्रयोग कम ही करना चाहिए। रक्त के अन्दर उत्पन्न अम्लीयता की वृद्धि के हटाने के लिए अर्थात् Sodium Kation की कमी को पूरा करने के लिए Sodium Cit या Soda Bicarb २०-३० ग्रेन (७½ प्रतिशत सोल्यू० २० सी० सी०) दिन मे दो-तीन बार देते रहना चाहिये या Sodium Lactate १५-२० ग्राम प्रतिदिन दे या M/6 Sod Lactate २५ मिलि लि० मात्रा मे शिरा द्वारा दिन मे ३ बार दे। अम्लीयता (Acidosis) से श्वास-काठिन्य भी होता है। वह भी इस क्षार-चिकित्सा से शान्त हो जाता है। रक्त मे Potassium की कमी हो तो इसके स्थान पर Pot Cit देना चाहिये। रोगी को जल या ग्लूकोज मिश्रित जल, पर्याप्त मात्रा मे, मुख द्वारा, त्वचा द्वारा या शिरा द्वारा मिलते रहना चाहिए। रोगी मे शैथिल्य (Prostration), निर्बलता, वमन, रक्तभार की कमी के लक्षण हो तो Sodium व Potassium की न्यूनता की आशका करनी चाहिये। कैल्सियम की कमी इस रोग मे होती ही है एतदर्थ Cal Lactate ४ ग्राम दिन मे २-३ बार देना चाहिये। रोगी मे कोई Infection हो तो उसे Penicillin देना चाहिये। इसे वृक्को की निर्बलता मे भी दिया जा सकता है, वहा से इसकी निकासी पूर्णतया हो जाती है। रक्त-भार-वृद्धि के लिए अर्थात् सिर-दर्द, रात्रि-श्वास (Cardiac Asthma) के लक्षण हो तो Guanethidine या Mecamylamine (२·५ मिलि०) को Reserpin के साथ या Pempidine (Tenormal I C.I) को, इतनी मात्रा मे कि रक्तभार अधिक न गिरे देते रहना चाहिये या रोग अधिक न हो तो Largactil ५० मिलि० प्रात-साय देना चाहिए। हृदय फेल होने के लक्षण हो तो इस उपर्युक्त चिकित्सा के अतिरिक्त Digilalis या Thiazide श्रेणी की मूत्रल औषधे देनी चाहिए। रक्त मे Phosphate की मात्रा को कम करने के लिए आतो मे से इसके विलयन को Aluminium Hydroxide Gel. १ औंस दिन मे ३ बार देकर कम करना चाहिए।

आयुर्वेद में श्लैष्मिक वृक्क-शोथ
(Acute Glomerulonephritis)

बालकों, युवकों मे पाये जाने वाले शोथ का कारण बहुधा श्लैष्मिक वृक्क-शोथ होता है। शोथ का अर्थ उभार है, जो रक्तवाहिनियो मे से रक्त प्लाज्मा में विद्यमान द्रव के अधिक मात्रा में बाहर निकलने से अथवा, दूसरे शब्दो में, सेलों के बीच-बीच के भाग में विद्यमान द्रव के मात्रा में बढ़ जाने से उत्पन्न होता है। साधारणतः तो रक्तवाहिनियाँ अपने अन्दर से ग्लूकोज, एमिनो एसिडस आदि पोषक द्रव्यों को बाहर जाने देती है और अयववों के अन्दर विद्यमान यूरिया आदि विषैले द्रव्यों को बाहर से अपने अन्दर खींच लेती है। परन्तु कभी-कभी शरीर की रक्तवाहिनियो की परिस्रवणशीलता (Permeability) बढ़ जाती है। शरीर में उत्पन्न या बाहर से आये किसी विष-द्रव्य के सम्पर्क से उनकी दीवारें शिथिल और निर्बल (Dilated) हो जाती है, जिससे इनके अन्दर का जलांश और उसमें घुले हुए साल्ट्स अधिक मात्रा में बाहर आसपास के अवयव में परिस्रवित होने लगते है। इससे उत्पन्न होने वाले उभार को शोथ रोग कहते है। हृदय व रक्तवाही स्रोतों की निर्बलता इसका प्रधान कारण हो तो इसे वातिक श्वयथु कहते है। यदि सम्पूर्ण रक्त में या अवयवों में विद्यमान किसी आम (Metabolic) द्रव्य की उपस्थिति से श्वयथु हो तो उसे श्लैष्मिक श्वयथु कहते है।

श्लैष्मिक शोथ :

देहाग्नि की निर्बलता के कारण शरीर मे किसी आम-द्रव्य या कफदोष के बढ़ जाने से अर्थात् रक्त में स्नेह आदि (Cholesterol आदि Metabolites) के बढ़ जाने पर बहुत सम्भवतः पहले श्लैष्मिक वृक्क शोथ होता है। अर्थात् पहले वृक्क की रक्तवाहिनियों (Glomeruli) मे शोथ होता है। उनके सूज जाने से मूत्र कम बनता है जिससे रक्त में जलांश तथा लवण की मात्रा बढ जाती है। इसी आम-दोष का सम्भवतः शरीर की सर्व रक्तवाहिनियो पर दुष्प्रभाव पड़ता है जिससे उनकी परिस्रवणशीलता बढ़ जाती है। उनमें से जल तथा लवण अधिक मात्रा मे बाहर परिस्रुत होने लगते है जिससे सारा शरीर फूल सा जाता है। बालक या युवक देखने में श्वेत, फूला हुआ दीखता है, पर मुख तथा आंखों पर अधिक स्पष्ट दीखता है। गुर्दों के सूज जाने के कारण मूत्र की मात्रा घट जाती है। आम-दोष की वृद्धि के कारण अग्निमांद्य,

तन्द्रा, निद्रा, गौरव, अन्नारुचि आदि Metabolism के हीन (Low) हो जाने के लक्षण भी होते हैं। श्लैष्मिक श्वयथु सारे शरीर पर होता है, धीरे-धीरे बढ़ता है, रात-दिन रहता है तथा रात को बढ़ता है।

(च० । चि० । १२ , च० । सू । १८ , तथा सु० । चि० । २३)

वातिक वृक्क-शोथ (Chronic Nephritis) तथा वातिक शोथ (Asthenic Oedema)

जब वृक्को, हृदय तथा रक्तवाहिनियो की अपनी सहज प्राणशक्ति निर्बल हो जाती है, अर्थात् इनकी मूत्र बनाने की या रक्त को प्रेरित करने की अपनी शक्ति कम हो जाती है तब शिराओ (Veins) में रक्त अधिक-अधिक रुक जाता है। अर्थात् उनमें रक्तभार (Hydrostatic दबाव) बढ़ जाता है, इससे भी रक्त का जलांश अधिक मात्रा मे बाहर परिस्रुत होने लगता हैं। इस अवस्था को, अर्थात् वृक्क, हृदय तथा रक्तवाहिनियो की प्राण-शक्ति की न्यूनता से उत्पन्न होने वाले शोथ रोग को वातिक श्वयथु कहा जाता है। सूक्ष्म सिराओ की निर्बलता या प्राणशक्तिहीनता से, उनसे होने वाला परिस्रवण बढ़ जाता है। वृक्को, हृदय तथा रक्तवाहिनियो की प्राण-शक्ति को कम करने वाला भी कोई विष-द्रव्य शरीर मे विद्यमान होता है। किस विष-द्रव्य से यह वातिक श्वयथु उत्पन्न होता है, यह निश्चय से कहा नहीं जा सकता। वृद्धावस्था में शरीर के अन्दर उत्पन्न होकर बढ़ने वाले किसी विष-द्रव्य के रक्तवाहिनियो पर हुए दुष्प्रभाव से यह रोग होता है। जिस व्यक्ति के वृक्कों में पहले ही पहल यह निर्बलता आरम्भ होती है, उसके वृक्को मे पहले वातिक वृक्क-शोथ (Nephritis) होता है, फिर शरीर में शोथ प्रकट होता है। विषों (Toxins) के अतिरिक्त ऑक्सिजन के कम मिलने से भी शिरा-शैथिल्य होकर श्वयथु होता है, अर्थात् हृदय की निर्बलतावश शिराओ में रक्त-संचय होकर उनकी दीवारो को ऑक्सिजन के कम मिलने से यह होता प्रतीत होता है। वातिक शोथ बड़ी आयु में होता है, आराम करने से घट जाता है, श्रम करने से बढ़ता है। शरीर का पोषण कम होने अर्थात् रक्त में उसके प्रोटीन अश के कम होने से भी यह बढता है और रक्त मे प्रोटीन के बढने से यह घट जाता है। अतः अन्न-संकट के समय या अकाल के समय भी वातिक शोथ का रोग होता देखा जाता है। वातिक श्वयथु स्थिर न होकर घटता बढ़ता रहता है।

पित्त-शोथ :

किसी प्रदेश मे पचन-कर्म के बढ़ जाने पर वहाँ उत्पन्न विक्षोभक द्रव्य (Inflammatory Product) के द्वारा रक्तवाहिनियो के शिथिल (Dilated) हो जाने से उनसे जल, रक्त कण, श्वेतकण, प्रोटीन आदि की निकासी से जो शोथ होता है, उसे पित्त-शोथ कहते है।

श्लैष्मिक वृक्क-शोथ की चिकित्सा :—

कफदोष-जनित वृक्क-शोथ के लिए लघन, पाचन, दीपन तथा रूक्षण चिकित्सा करनी चाहिए। रोगी को तीन-चार दिन केवल जल पर रखकर फिर बकरी या गाय के स्वल्प दूध पर या फल-रस पर ही रखना चाहिए। गौ का मूत्र इस रोग के लिए एक उपयोगी औषध है। आठ गुणा गौ मूत्र से पकाया हुआ मण्डूर अपने से आधी मात्रा में पाचन-दीपन औषधों से मिश्रित करके देना चाहिए। पुनर्नवामण्डूर इसी प्रकार का एक उपयोगी योग है जिसे ४-४ रत्ती की मात्रा में दो-तीन बार दिया जाता है, अथवा आठ गुणा गौमूत्र से पकाया हुआ मण्डूर, पुनर्नवाष्टक कषाय (पुनर्नवा, कटुकी, हरीतकी, नीम, पटोल, गुडूची, सोठ, दारुहल्दी, गोखरू) के साथ दिया जाता है। दीपन-पाचन औषधो को क्षार के साथ मिलाकर देने से भी यह शोथ शान्त होता है। इसके लिए क्षारगुटिका (सूखी हुई मूली १०२४ तोला का क्षार, यवक्षार, सर्जक्षार, चारों लवण, लोहा, त्रिफला, त्रिकटु, अतिविषा, अजवायन, वायबिडंग, पिप्पलीमूल, चित्रकमूल, मोथा, ४-४ तोला, हीग १ तोला) दो-दो रत्ती की मात्रा मे चार बार दी जाती है। पुनर्नवा के योग शोथ के लिए बहुत प्रयुक्त होते है। पुनर्नवाष्टक क्वाथ के अतिरिक्त पुनर्नवासव, पुनर्नवावलेह (पुनर्नवा, गिलोय, दशमूल, देवदारु समान भाग का क्वाथ २५६ तोला, गुड़ ४०० तोला, त्रिजातक प्रत्येक १ तोला) एक तोला की मात्रा मे दिन में तीन-चार बार दिये जा सकते है। पत्थरबेर का चूर्ण २-२ रत्ती की मात्रा में तीन बार देने से मूत्रल होता है। इन औषधो के साथ रोगी को केवल बकरी या गाय के दूध, जौ (बार्ले) या मूंग-कुलथी आदि के लवण-रहित यूष पर रहना चाहिए। रोगी को तीन-चार सप्ताह तक केवल शतावरी तथा गोखरू से साधित गाय के दूध तथा दुग्धवटी (सिगरफ, अफीम, धतूर-बीज समान-समान) $\frac{1}{2}$-$\frac{1}{2}$ रत्ती की तीन गोली दिन मे देने से भी लाभ होता है। रोगी को लवण, घृत, तेल, दही, आदि गुरु भोजन अपथ्य होता है।

(च० । चि० । १२)

वात-श्वयथु-चिकित्सा :—

वातिक वृक्क-शोथ में वृक्कों में वातिक क्षीणता के होने से वे रक्तस्थ मल-द्रव्यो को भली प्रकार बाहर नहीं कर सकते। अतः इन मलों को आंतों के मार्ग से बाहर करना चाहिए। परन्तु रोगी की प्राग-शक्ति को कम नहीं होने देना चाहिए। रोगी को कभी-कभी त्रिवृतचूर्ण दूध के साथ देकर या एरंड तेल देकर मृदु शोधन करना चाहिए या दूध के साथ त्रिफला का प्रयोग करना चाहिए। तथा उसे दूध, चावल, बार्ले, यूष और मांस-रस पर रखना चाहिए जिससे वह निर्बल न हो। वात-श्वयथु में कसहरीतकी (दशमूल कषाय २५६ तोला, हरड़ उत्तम १०० अदद, गुड़ ४०० तोला, यवक्षार, त्रिकटु, त्रिजातक १-१ तोला, मधु ३२ तोला) की एक हरड़ तथा १ तोला लेह दिन मे दो बार देना हितकर होता है। त्रिफला के साथ शिलाजतु या चन्द्रप्रभा का प्रयोग करने से भी वातिक वृक्क-शोथ में रोगी को आराम रहता है विरेचन द्वारा मूत्र सम्बन्धी मल निकालने में रोगी निर्बल हो जाता है अतः वस्ति-क्रिया द्वारा इस मल को निकालना चाहिए।

(च०चि० १२३, सु०चि० २३)

मूत्र-विष-संचार

(Uraemia, Chronic Renel Failure, Renal Ureamia)

यद्यपि शरीर की धातुओ मे पचन के परिणाम के कारण फास्फोरिक अम्ल (H_2PO_4), सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4), लवणाम्ल (Hcl) तथा अनेक मृदु Organic Acids उत्पन्न होते रहते है, तथापि रक्त तथा शरीर के सभी द्रव मन्द-मन्द क्षारीय प्रतिक्रिया के होते है। कारण यह है कि भोजन से प्राप्त होने वाले Sodium, Potassium, Calcium, Magnesium आदि Cations या Base रक्त आदि द्रवो को क्षारीय प्रकृति का बनाये रखते है। जैसे ऊपर कहा है कि वृक्को का यह कार्य है कि वे शरीर मे बढे हुए अम्लो (Acid Radicals) को मूत्र द्वारा बाहर करते रहे। इस प्रकार जब तक वृक्क स्वस्थ रहते है, रक्त मे अम्ल द्रव्यो की वृद्धि नही हो सकती। वृक्को के सिरा-गुच्छो मे से जो मूत्र छनता है वह क्षारीय प्रकृति का होता है। परन्तु वृक्को की मूत्र-स्राविणियो (Tubules) के सेल शरीर मे से Co_2 को लेकर उससे कार्बोनिकाम्ल (H_2Co_3) बना लेते है जिससे मूत्र अम्लीय प्रतिक्रिया का हो जाता है। वृक्को के इस कार्य को अम्लीयकरण (Acidification) का कर्म कहा जाता है। इस कारण रक्त मे विद्यमान हलके अम्ल

जैसे Uric Acid, Citric Acid, Beta hydroxybutiric Acid आदि स्वतन्त्र रूप मे अर्थात् अम्ल के रूप मे ही शरीर से निकल जाते है। मूत्र अम्लीय न होता तो ये अम्ल भी रक्त मे से Cations को लेकर साल्ट्स के रूप मे निकलते जिससे रक्त मे Sodium आदि की न्यूनता हो जाती। जब रक्त मे अम्लीयता बढती है, वृक्क की नालिया सोडियम को अधिक मात्रा मे पुर्नविलीन करने लगती है। इस प्रकार वृक्क, क्षार-अम्ल-साम्यता (Acid Base Equilibrium) को कायम रखते है।

यह ठीक है कि रक्त मे से निकलने वाले फास्फोरिक तथा सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2Po_4, H_2So_4) रक्त मे से सोडियम आदि Cations या Base को लेकर ही मूत्र मे जाते है, परन्तु जैसा ऊपर कहा है, वृक्को की मूत्र-स्राविणियो के सेल प्रोटीन के Amino Acids तथा Urea के Amine भाग मे से प्रतिदिन ·३ से १ २ ग्राम Ammonia (NH_4) बना लेते हैं जो इन साल्टो के Acid Radicals (Anions) को पकड़ लेता है और उनके साथ मिले सोडियम आदि Base को शरीर के लिए मुक्त कर देता है। इन मूत्रस्राविणियो के सेल इन मुक्त हुए Base को फिर से विलीन कर लेते और रक्त मे पहुचा देते है। इससे रक्त मे Sodium आदि Cations की न्यूनता नही होने पाती एव रक्त की क्षारीयता बनी रहती है। Adrenal Cortex का Salt Hormone वृक्को के इस पुर्नविलयन कर्म मे बड़ा सहायक होता है।

वृक्क अपने अन्दर Acid Sodium Phosphate को भी तैयार करते हैं जिसके कारण मूत्र की अम्लीयता बनी रहती है। रक्त मे यही साल्ट क्षारीय प्रकृति का होता है। स्पष्ट है कि वृक्को के इस अम्लीकरण के कर्म से तथा साथ ही अमोनिया के उत्पादक होने के कारण रक्त मे अम्ल द्रव्यो की वृद्धि नही हो पाती तथा उसमे सोडियम आदि Cations भी उचित मात्रा मे सुरक्षित रहते है। वृक्को की मूत्रस्राविणिया (Tubules) मूत्र को गाढा करने तथा अधिक मल-द्रव्यो को थोडे से थोडे जल के द्वारा बाहर करने का यत्न करती है। ऊपर कहा गया है कि धमनी-गुच्छो से जो जल-भाग छनकर उनमे आता है उसके ९९ प्रतिशतक भाग को उन नालियो के सेल फिर विलीन कर लेने है। इसी प्रकार इन धमनी-गुच्छो से जितना लवण छनकर आता है उसमे से भी ९९ प्रतिशतक भाग को इन नालियो के सेल फिर चस लेते है अर्थात् स्वस्थ वृक्क, रक्त मे जल तथा Sodium की मात्रा

को कम नही होने देते। यदि लवण अधिक लिया जाय, जल कम मात्रा मे पिया जाय तो वृक्क की मूत्रस्राविणिया जल-भाग को अधिक और लवण को कम मात्रा मे चूसने लगती है, अर्थात् वृक्क मूत्र को अधिक घना (Concentrated) कर देते है। इसके विपरीत यदि जल अधिक लिया जाय और लवण कम, तो वृक्क की नालियो के सेल लवण को अधिक चूस लेते और जल को कम चूसते है, अर्थात् मूत्र पतला आता है। वृक्करोग मे वृक्को की यह मूत्र गाढा या पतला कर लेने की शक्ति घट जाती है। वृक्क लगभग १·०३२ स्पेसिफिक ग्रेविटी तक मूत्र को गाढा कर सकते है। रोग मे उनकी यह शक्ति घट जाती है। तब वे अधिक से अधिक जल मे थोडा ही मल फेंक सकते है। इसलिए मूत्र मात्रा मे अधिक, पर न्यून स्पेसिफिक ग्रेविटी का हो जाता है जिसे वृक्करोग-जनित बहुमूत्र (Hyposthenuria या Hyposthenuric Polyuria) कह सकते है। इस प्रकार वृक्क शरीर मे जल की मात्रा को कायम रखने का काम भी करते है।

वृक्को (या Glomeruli) का एक प्रधान कार्य भोजन तथा धातुओ के प्रोटीन-पदार्थो के नाइट्रोजन और कार्बन के पचन से उत्पन्न Non Protein Nitrogen (N P N) मल का, जो रक्त मे सचित होता रहता है, बाहर निकालना है। मूत्र से निकलने वाले नाइट्रोजन की दैनिक मात्रा १८ ग्राम होती है जिसमे से १५·४ ग्राम तो केवल यूरिया द्वारा शरीर से निकलता है। मूत्र द्वारा प्रतिदिन ३३ ग्राम यूरिया रक्त मे से निकलता है। इसमे से बहुत सा यूरिया तो भोजन मे विद्यमान प्रोटीन्स से आता है।

यूरिया के अतिरिक्त Uric Acid (जो Nucleo Protein से निकलता है) तथा Creatinine (जो Creatine से बनता है) इन N P. N के द्वारा भी रक्त मे से नाइट्रोजन बाहर निकलता है। वृक्को के रुग्ण होने पर रक्त मे नाइट्रोजन वृद्धि (Azotaemia) भी हो जाती है। इसी प्रकार Indican, Phenol आदि भी मूत्र के कम बनने से रक्त मे रुक जाते है।

साधारणत रुधिर मे २० मिलिग्राम प्रतिशतक या वृद्धो मे ५० मिलिग्राम प्रतिशतक यूरिया भी होता है। यदि वह बढ जाय ७० मिलि० प्रतिशतक हो जाय तो यह वृक्क के रुग्ण होने का लक्षण है। १२० मिलि० प्र० श० हो जाय तो यह मूत्र-विष-सचार (Uraemia) का सूचक होता है।

इस प्रकार रुधिर मे नाइट्रोजन वाले मलो के (Non-Protein Nitrogen (N. P. N) के बढ जाने से, दूसरे, रक्त मे अम्लीय प्रतिक्रिया के हो जाने से अर्थात् उसमे Soda Bicarb के लेवल के गिर जाने से, उसमे सोडियम तथा

कैल्मियम दोनो Cations के कम हो जाने से, सोडियम की न्यूनता के साथ-साथ जलाश के अधिकाधिक बाहर निकलने से अर्थात् Dehydration से तथा Sulphate और Phosphate के रक्त मे अधिक रुक जाने से (जिससे Serum Calcium घट जाता है तथा Acidosis हो जाता है) जो लक्षण उत्पन्न होते है उन्हे Uraemia नाम से पुकारा जाता है । जीर्ण वृक्करोग तथा जीर्ण वृक्काशय-शोथ (Pyelonephritis) के उपद्रव-रूप मे यह रोग होता है । रक्तभार वृद्धि तथा मूत्र-मार्ग मे अवरोध से, जैसे Prostate की अतिवृद्धि से भी, यह रोग होता है । यह मूत्र-विष-सचार (Urinary Intoxication) का रोग किसी विष-विशेष से होता है या अनेक स्वाभाविक एव अस्वाभाविक आम-द्रव्यो (Metabolites) की वृद्धि से होता है, यह नही कहा जा सकता । यह रोग वृक्को के फेल होते जाने से, जैसा कि वह Ch Nephritis, Pyelonephritis मे होता है, होता है ।

बडी आयु के व्यक्तिओ मे पाण्डुता के साथ रक्तभार-वृद्धि का लक्षण हो तो वृक्क रोग का सन्देह हो जाना चाहिए। इस रोग के प्रारम्भिक लक्षण तो जीर्ण वृक्क रोग (Chronic Nephritis) से उत्पन्न रक्तभार के कारण होते है । पहले तो रक्तवाहिनियो की मासमय दीवार (Muscular Coat) स्थूल हो जाती है फिर कुछ काल बाद धमनियो की दीवार मे अतिवृद्धि के स्थान पर क्षीणता (Fibrous Degeneration) हो जाती है। इससे मूत्र-विष-सचार के रक्तभार-जनित लक्षण (Hypertensive Symptoms of Uraemia) उत्पन्न होते है । मस्तिष्क आदि अगो को रक्त के कम मिलने (Ischaemia) अर्थात् रक्तवाहिनियो मे Spasm या Arteriolitis या Arteriolar Sclerosis होने से ये लक्षण होते है । सक्षेपत चिर स्थायी वृक्क रोग के कारण धमनीरोग के हो जाने तथा रक्त मे कुछ रासायनिक द्रव्यो के या Chemicals के जमा हो जाने ये लक्षण होते है ।

१. मस्तिष्क के पोषण मे न्यूनता के आने से स्मृति-नाश, एकाग्रता की न्यूनता तथा क्रोधादि मानसिक दुर्बलता के लक्षण होते है । नाड़ियो Nerves पर इसके दुष्प्रभाव से Neuralgias या नाड़ी-शूल हो सकते है ।
२ अष्टम मस्तिष्क-नाडी का पोषण न होने से शिरोभ्रम (Vertigo) तथा कर्ण-घोष (Tinnitus) के लक्षण होते है ।
३. रक्तभार की वृद्धि होने पर लगातार सिर-दर्द रहने का लक्षण रहता है ।

४ वृक्को के रुग्ण होने और मस्तिष्क पर उसका दुष्प्राव पडने पर रोगी को निद्रा प्रबलता से दबा लेती है जिससे वह पड़ते ही खुर्राटे लेने लगता है, परन्तु शीघ्र ही निद्रा टूट भी जाती है। इस प्रकार रात मे कई बार निद्रा आती और टूटती है। यह मस्तिष्क के पोषण की न्यूनता को सूचित करती है।

५. वाम हृदय मे अति वृद्धि होने के बाद जब कभी शक्ति से अधिक श्रम किया जाता है, हृदय-नैर्बल्य का लक्षण हो जाता है। अर्थात् वाम हृदय की दुर्बलता के कारण नाड़ी निर्बल तथा तीव्रगामी होती है एव हृदय-नैर्बल्य-जनित श्वासरोग (Renal Asthma) का वेग हो जाता है।

६ पश्चिम दृष्टि-पटल (Ratina) की रक्तवाहिनियो मे क्षीणता के हो जाने से दृष्टिमन्दता का लक्षण भी हो जाता है जो Albuminuric Retinitis के समान धीरे-धीरे न होकर सहसा आरम्भ होता है।

७ शरीर की समस्त रक्तवाहिनियो के कठोर होते जाने से मास और मेद दोनो क्षीण हो जाते है जिससे शरीर कृश होता जाता है। मस्तिष्क तथा शरीर दोनो की कार्य करने की शक्ति क्षीण होती है जिससे शीघ्र थकावट हो जाने का लक्षण हो जाता है।

जब मूत्रविष सचार (Uraemia) का रोग अधिक बढ जाता है, अर्थात् १०० सी० सी० रक्त मे २०० मिलिग्राम से अधिक मात्रा मे यूरिया हो जाता है, तब वास्तविक मूत्रविष-सचार के विषैले लक्षण बहुधा रोग की असाध्यता या कष्ट-साध्यता के सूचक होते है।

१. ऐसे मूत्रविष-सचार का प्रारम्भिक लक्षण बहुधा अन्नारुचि होता है। क्योकि आमाशय श्लेष्मकला के Oxyntic सेलो मे यूरिया के Urease के द्वारा विश्लिष्ट हो जाने से जो वहा अमोनिया उत्पन्न होता है उससे ऐसिड क्षीण हो जाता है। इस प्रकार इस रोग मे Hypochlorhydria का लक्षण होता है। इसके साथ-साथ शरीर और मस्तिष्क थोडा श्रम करने से भी थक जाते है। थकावट Uraemia का सूचक लक्षण होता है।

२. रक्त मे कैलिसयम के न्यून हो जाने से, अथवा बहुत सम्भवत. किसी मूत्र-विष के नाडी-मण्डल (N. System) पर दुष्प्रभाव से

हाथ पात्र की अगुलियो की मासपेशियो मे स्तम्भ (Cramp), कम्प (Twitchings) तथा खल्ली (Tetany) और आक्षेप (Convulsion) के लक्षण हो जाते है।

३ मस्तिष्क पर मूत्र-विष (Nitrogen retention) का दुष्प्रभाव होने से तन्द्रालुता या तन्द्रा या उदासीनता का लक्षण रहता है। अथवा रोगी दिन मे तन्द्रालु तथा रात को उन्निद्र (Insomnia) रहता है या शीघ्र ही नीद आ जाती है और फ़िर वह शीघ्र ही टूट जाती है ऐसा क्रम रहता है। मृत्यु से पहले इस विष के कारण मोह-निद्रा (Stupor और Coma) के लक्षण होते है। मस्तिष्क मे श्वयथु (Oedema) के कारण ये लक्षण होते है।

४. श्वास-केन्द्र पर इस रक्त की अम्लीयता (Acidosis) का दुष्प्रभाव होकर या वाम Ventricle के फेल होने से रात को गहरे-गहरे श्वास आने या श्वास-काठिन्य (Dyspnoea of Acidosis) या लेटे-लेटे श्वास न आने (Orthopnoea) का लक्षण होता है। इस विष के कारण कभी-कभी हिक्का होती है या Cheyne Stoke's Respiration या विषम श्वास कई सप्ताहो तक रहता है। Diaphragm की नाडी तथा मासपेशी पर इस विष (Nitrogen retention, का प्रभाव होने से ऐसा होता है।

५ इस विष का अन्न-मार्ग पर दुष्प्रभाव होने से पहले अजीर्ण, अरुचि, वमन, अफारा, मलबन्ध आदि लक्षण रहते है। जिह्वा खुश्क, मुख आया हुआ और श्वास मे मूत्र-गन्ध होती है और अन्त मे तीव्र पतले और असाध्य अतिसार (Uraemic Enteritis) का दौरा होकर मृत्यु हो जाती है। आतो मे Uraemia जनित व्रणो (Uraemic ulcerative colitis) के होने से दस्त होते है। इसलिये वृद्ध व्यक्ति मे कभी-कभी वमन होने का लक्षण हो तो अजीर्ण का सन्देह न करके वृक्क रोग का ही सन्देह करना चाहिए जिसे हम Metabolic Dyspepsia कहते है। इस रोग के कारण गला, पेट, आत किसी मे शोथ हो सकता है।

६ त्वचा की नाडियो के विक्षोभ से कण्डू का लक्षण रहता है और फिर पामा या कोठ (Papules) या विस्फोट (Vesicles) आदि

निकल आते है जो साधारण औषधो से ठीक नही होते। ये टागो पर विशेष दीखते है। त्वचा मे Uraemia के Crystals भी बैठ सकते है पर बहुधा तज्जनित विक्षोभ ही त्वचा मे होता है। त्वचा शुष्क मटियाले रग की हो जाती है। टागो मे हलका श्वयथु (Oedema) भी होता है।

७. इस विष के अस्थि-मज्जा पर या यकृत् मे Haemoglobin के निर्माणकर्म पर दुष्प्रभाव होकर तीव्र पाण्डुरोग (Normocytic) प्राय हो जाता है। रक्त-कणो के निर्माण (Erythropoiesis) मे भी न्यूनता होती है।

८ रक्त मे कैल्सियम और सोडियम के कम हो जाने तथा पोटासियम के बढ जाने से हृदय-मास के कार्य मे क्षति हो जाती है। उसकी नियमित गति (Rhythm) मे विषमता आ जाती है। Bradicardia इसका सूचक लक्षण होता है।

९ मूत्र-विष के कारण Clotting Factors पर किसी प्रभाव से रक्तभार बढ जाने तथा धमनीरोग के हो जाने से नासिका, दन्त, मास, अन्न-मार्ग, श्वासमार्ग, मूत्र-मार्ग, त्वचा आदि से रक्तस्राव (Purpura) भी हो जाता है, Retina मे भी रक्तस्राव हो जाता है। Papilloedema का उपद्रव भी देखा जाता है। बड़ी आयु मे Epistaxis हो तो वृक्क रोग का सन्देह हो जाना चाहिये। जीर्ण वृक्करोग के उपद्रव-रूप मे हुआ यह मूत्रविष-सचार का रोग प्राय असाध्य होता है। बडी आयु मे मस्तिष्क मे रक्तस्राव होकर मृत्यु हो जाती है।

हृदयनैर्बल्य-जनित मूत्रविष-सचार (Pre-Renal Uraemia)—अति अतिसार, अतिवमन, हृदय-दौर्बल्य आदि से वृक्को को रक्त न मिले तो वृक्को का कार्य बन्द (Nitrogen Retention) हो जाता है। इसे Pre-renal Uraemia कहते है।

Post-Renal Uraemia—Pelvis, Ureters मे पथरी के कारण प्रोस्टेट-वृद्धि के कारण या गर्भाशय मे कैंसर के कारण मूत्र-मार्ग मे अवरोध होकर जो मूत्रविष-सचार होता है उसे Post-Renal Uraemia कहते है। वृक्कों मे क्षीणता विशेष हो, Ch-Nephritis देर से हो, पाण्डुता, कृशता, तन्द्रा, वमन अतिसार या हृदय सम्बन्धी लक्षण विशेष हो तो रोग को असाध्य ही समझना चाहिये।

मूत्रविष-संचार (Uraemia) की चिकित्सा —

वृक्को की बढी हुई असमर्थता मे, अर्थात् यदि रक्त मे यूरिया ७०-१०० मिलि० प्र०श० हो तो प्रोटीन-भोजन स्वल्प मात्रा मे ही दिया जा सकता है या उसे बन्द भी किया जा सकता है। प्रति किलोग्राम भार के पीछे अधिक से अधिक आधा ग्राम प्रोटीन देनी चाहिए। अर्थात्, उपर्युक्त कम प्रोटीन वाला भोजन (Low Protein Diet) देना चाहिए या १–२ कप दूध दिन मे ४-५ बार स्वल्प बिस्कुट व थोडी रोटी व फल के साथ लिया जा सकता है। कम प्रोटीन वाले भोजन से रक्त मे सल्फेट भी घट जाता है। इस भोजन के १-१½ मास तक देने के बाद फिर प्रोटीन-भोजन की मात्रा कुछ बढा सकते है। इसके लिये मध्यम प्रोटीन-भोजन (Moderate Protein Food), जिसका एक उदाहरण यहा दिया जाता है, दिया जा सकता है। प्रातराश अण्डा एक, रोटी या टोस्ट २ औस, मक्खन या घी आधा औस, दूध ४ औस, मधु ½ औस, चाय ५ औस। मध्याह्नाश आलू ४ औस, रोटी ३ औस, हरी सब्जी २ औस, फल २ औस, मक्खन या घी आधा औस, चाय २ औस। तीसरे पहर का भोजन आलू ४ औस, हरी सब्जी २ औस, रोटी या टोस्ट ३ औस, मक्खन ½ औस, फल ४ औस, खाण्ड दिन भर मे कुल २ औस। इस प्रकार के भोजन मे प्रोटीन ५० ग्राम के लगभग होनी चाहिये।

इसके बाद रोगी के भोजन मे घृत, खाड तथा कार्बोज भोजन कुछ और बढ़ा सकते है। परन्तु प्रोटीन-भोजन अधिक नही दिया जा सकता। रोगी को जल की मात्रा इतनी कम न दी जाय कि वृक्क शरीर के मलो को ही न निकाल पाये। साधारणत जितना मूत्र प्रतिदिन आता हो, और ऊपर कहा गया है कि इस रोग मे मूत्र अधिक आता है, उससे १ सेर अधिक जल देना चाहिए। ताकि स्वेद, पुरीष, श्वास आदि के द्वारा प्रतिदिन १००० मिलिलिटर मात्रा मे निकलने वाले जल की भी पूर्ति हो जाय। इस प्रकार दिन भर मे लगभग ३ सेर या ३ लिटर जल पर्याप्त होता है, अर्थात् बलपूर्वक अधिक दें। मूत्र आ रहा हो तो रोगी को लवण भी ६-७ ग्राम दैनिक मात्रा मे देना चाहिए। उसे कम न करना चाहिए। रक्तभार अधिक हो तो अधिक मात्रा मे लिया नमक उसे और बढाता है पर परीक्षक लोग बताते है कि जीर्ण वृक्को मे भी सोडियम तथा पोटासियम को Balance मे रखने की शक्ति रहती है। जब वृक्क मूत्र-सबधी मलो के निकालने मे असमर्थ हो गये हो, मूत्र की मात्रा कम हो रही हो एव Urea की निकासी भी कम हो तब तो अन्य

आहार न देकर ३ छटाक उबले चावल खाण्ड के साथ दिन मे ३ बार ही देने चाहिए और उन मलो को मृदु विरेचन औषधो द्वारा अथवा बस्तियो द्वारा आँतो के रास्ते से निकालते का यत्न करना चाहिए। मूत्र की मात्रा को बढाने के लिए जहा वृक्को पर कार्य-भार कम करना चाहिए वहा Acidosis के दूर करने के लिए Sodium Lactate २५-३० ग्रे० Sodium Bicarbonate को २५-३० ग्रेन की मात्रा मे दिन मे तीन बार देते रहना चाहिए। आतो मे विद्यमान अनघुलनशील Phosphates को नीचे बैठा देने और रक्त मे न जाने देने के लिए Aluminium Hydroxide Gel या Colloidal Aluminium Hydroxide ४ ड्राम की मात्रा मे प्रतिदिन तीन बार देना चाहिए। Acidosis अधिक हो तो Sodium Lactate Solution (Heart Mann's Solution अर्थात् Lactic Acid २ ४ सी० सी०, Sodium Hydroxide कुछ, Sod. Chlor. ६ ग्रा०, Pot Chloride ४ ग्राम, Hydrated Cal. Chloride ·४ ग्राम जल १००० सी० सी०) शिरा द्वारा देना चाहिए। कैल्सियम की न्यूनता को पूर्ण करने के लिए Calciferol, विटामिन 'डी' ३ मिलि० दिन मे तीन बार दे देना चाहिए अथवा सोडियम और कैल्सियम की रक्त मे हुई न्यूनता की पूर्ति के लिए Sodium Citrate १०० ग्राम Calcium Chloride ३ ग्राम मिलाकर इसमे से २ ग्राम मात्रा १ गिलास जल मे दिन मे तीन बार पिला देनी चाहिए। या Calcium Gluconate १० प्र० श० सोल्यूशन १० मिलिलि० मात्रा मे शिरा द्वारा भी दिया जा सकता है।

इस रोग के प्रारम्भिक लक्षणो (Hypertensive Uraemia) के लिए Rhubarb, Aloes, Cascara, Magnisium (Mag. Sulph १—३ चम्मच २ औ० जल मे प्रात) का प्रयोग करते रहना चाहिए या प्रति-सप्ताह एक बार रात को Mercury Pill लेकर प्रात Mag. Sulph की एक मात्रा दे देनी चाहिए तथा सप्ताह मे एक बार वाष्प-स्नान Turkish Bath दे देना चाहिए। रक्तभार-शामक किसी औषध जैसे Serpasil ·१-२५ मिलि० दिन मे दो बार या Mecamylamine Hydr. (Inversine) ५-२५ मिलि० दैनिक मात्रा मे या Dihydrazinophthalazine (Adelphane) २-३ गोली का दैनिक प्रयोग भी कराना चाहिए।

रोग तीव्र रूप मे हो, रक्त मे यूरिया १०० मिलि० प्र० श० से अधिक हो तो रोगी को जल दिन भर मे १¾ या १½ सेर तक ही देना चाहिए। इसके साथ ग्लूकोज पर्याप्त मात्रा मे देते रहना चाहिए। कुछ मक्खन भी देते रहना

चाहिए। प्रोटीन की मात्रा बहुत कम कर देनी चाहिए या बन्द कर देनी चाहिए। रक्त मे पोटासियम ज्यादा हो (Hyperkalaemia हो) तो १० प्र० श० ग्लूकोज सोल्यूशन नार्मल सेलाइन मे बना हुआ देना चाहिए। इससे सोडियम की कमी (Hyponatraemia) भी दूर होती है। Hydrochlorothiazide (Dichlortride Merc Sharp या Esidrex Ciba) २५-५० मिलि० दिन मे दो बार देना चाहिए। मूत्रल औषधो से हृदय को भी सहारा मिलता है। रक्तभार को कम करने की औषधें, जो ऊपर कही गई है उन्हें या Guanethidine को १०-२० मिलि० दैनिक मात्रा मे देते रहना चाहिए। रक्तभार को अधिक कम करने से वृक्को को रक्त और भी कम पहुँचता है, अत उसे अधिक घटाना ठीक नही। रक्त मे यूरिया १०० प्र० श० हो तो रक्तभार घटाना ठीक नही। ऐसी अवस्था मे Reserpine का प्रयोग ही काफी है। कैल्सियम की कमी के लिए विटामिन 'डी' बडी मात्रा मे दे, अर्थात् Calciferol ३ मिलि० दिन मे ३ बार दे। Renal Transplantation की चिकित्सा अभी तक परीक्षाधीन है। Artificial Kidney के द्वारा Dialysis चिकित्सा के सप्ताह मे १-२ बार १०-१२ घंटो तक लेने से रोगी को २ वर्ष और जीवित रखा जा सकता है। पर यह चिकित्सा इस समय तक अत्यधिक महगी है जिससे इसका लाभ भी कोई उठा नही सकता।

लक्षणानुसार चिकित्सा:—

१ अन्नारुचि या वमन के लिए मुख से पानी न देकर ५ प्रतिशतक Dextrose वाले Normal Saline को ४-८ औस की मात्रा मे चार-चार घटे बाद गुदा मे डालते रहना चाहिए। ५ प्रतिशतक से १० प्रतिशतक ग्लूकोज के नार्मल सेलाइन मे घोल के शिरा द्वारा देने से भी अरुचि और वमन के लक्षण शान्त होते हैं। या एक पाइण्ट जल मे ६० ग्रेन लवण, ३-४ प्र० श० ग्लूकोज मिलाकर त्वचा द्वारा भी दे सकते है। अथवा Chlorpromazine Hydrochloride (Thorazine, Largactil) के १० से २५ मिलिग्राम की मात्रा मे ६-६ घटे बाद मुख द्वारा देने से अरुचि और वमन के लक्षण शान्त हो जाते है। १ औस जल मे १ ड्राम ग्लूकोज़ मिलाकर ऐसे २ औस जल के पिलाने से भी वमन शान्त हो जाती है।

२ त्वचा पर होने वाली कण्डू को Ergotamine (Femergin या

Bellergal) १/२ मिलिग्राम मात्रा मे दिन मे तीन बार मुख द्वारा देने से लाभ होता है।

३. मूत्र के विष-सचार से उत्पन्न अजीर्ण (Uraemic Dyspepsia) के लिए Potassium Bromide १५ ग्रेन तथा Sodium Bicarbonate २० ग्रेन दिन मे तीन बार दे सकते है। मूत्रविष-जनित तीव्र अतिसार के लिए Streptomycin १ ग्राम दिन मे दो बार मुख द्वारा देना चाहिए (Chlorostrep या Enterostrep कैप्स्यूल भी दे सकते है)। अतिसार से होने वाली शरीर मे जल की न्यूनता को दूर करने के लिये मुख द्वारा या शिरा द्वारा ग्लूकोज-युक्त लवण-जल देना चाहिए।

४ सिर-दर्द, उन्निद्रिता, व्याकुलता आदि के लिए Chloral Hydrate १० ग्रेन, Potassium Bromide २० ग्रेन के दो-तीन बार दिन मे देने या Doriden ५०० मि० लि० के रात को देने से लाभ न हो तो Heroin ५-८ मिलिग्राम (१/१२, १/६ ग्रेन) की मात्रा मे त्वचा द्वारा देने से लाभ हो जाता है। Nembutal (Pentobarbitone Sodium) १ १/२ ग्रेन की मात्रा मे कैप्स्यूल मे दिन मे १-२ बार दिया जा सकता है इनके लिए रक्तभार कम करने वाली किसी औषध से जैसे Ismelin या Aldomet आदि का प्रयोग विशेष लाभदायक है।

५. मूत्र-विषसचार-जनित स्तम्भ (Cramp) अथवा Tetany या खल्ली रोग के लिए Calcium Chloride का ५ प्रतिशतक घोल १० या २० सी० सी० की मात्रा मे अथवा Calcium Gluconate का १० प्रतिशतक घोल १०-२० सी० सी० की मात्रा मे शिरा द्वारा दिया जाता है।

६. रक्त मे Urea के बढने तथा Haemoglobin के घटने से उत्पन्न पाण्डुता Anaemia के लिए Vitamin B_{12} दिया जाता है, पर उसके प्रयोग से लाभ नही होता। Transfusion या रक्त-दान से ही विशेष लाभ होता है। पर अधिक रक्त नही देना चाहिए, क्योंकि वामहृदय के फेल होने तथा शरीर मे Nitrogen द्रव्यो के बढ जाने का भय रहता है।

७ मूत्रविष-सचारजनित हिक्का भयकर लक्षण है, आक्सिजन देने से या Chloropromazine ५० मिलि० या Promazine Hydrochloride (Sparine) ५० मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार देने से यह ठीक होती है ।

८. मूत्रविष-सचार के कारण होते वाले रक्त-स्राव के लिए Vita 'C' २०० मिलिग्राम प्रतिदिन देवे, पर अभी तक इसकी कोई मानी हुई चिकित्सा नही है ।

९ श्वासकृच्छता (Dyspnoea) के लिए जो रक्त मे क्षार की न्यूनता से होती है, Sodium carb, ३-६ ग्राम रोज तब तक दें जब तक मूत्र की अम्लीयता न रहे। या Isotonic Sod. Lactate १ ९ (शतिशत) शिरा द्वारा दे तथा कोई शामक औषध Lorgactil आदि दे ।

१०. फुफ्फुस मूत्र-मार्ग आदि मे कही कोइ Infection लगे तो Benszyl-Penicillin का प्रयोग करना चाहिए ।

सहसा मूत्राघात (Acute Uraenia, Acute Renal Failure, Acute Oliguria or Anuria, Traumatic Anuria, Acute Tubular Necrosis, Toxic Nephrosis)

जब किसी रोग के कारण शरीर की रक्तवाहिनियो मे रक्त की मात्रा सहसा घट जाती है तब वृक्को अथवा उनकी मूत्र-स्राविणियो (Tubules) को सहसा रक्त मिलना बन्द हो जाने से उनमे मृत्यु (Necrosis) की प्रक्रिया होने लगती है। उनके Glomeruli मे छनने की प्रक्रिया मन्द पड जाती है जिससे मूत्र बहुत कम, अर्थात् २०-३८ सी०सी० ही, बनता है। नालियो के निम्न भाग की झिल्ली मे Necrosis के कारण ही पुनर्विलयन की प्रक्रिया मन्द हो जाती तथा उनमे Ammonia बनना बन्द हो जाने से और Phosphate, Sulphate आदि के मूत्र द्वारा शरीर में से न निकलने से तथा रक्त मे बढ जाने से शरीर मे अम्ल-वृद्धि (Acidosis) का लक्षण हो जाता है अर्थात् हाथो मे Twiching तथा श्वास मे गहरापन होता है। Serum मे सोडियम तथा Chloride घट जाते है। धातु पाक के परिणाम-रूप मे सेलो से उत्पन्न Potassium के या शरीर के किसी अग पर भारी चोट लगकर उसके कुचले जाने से उत्पन्न Potassium के रक्त मे बढ जाने

से Hyperpotassaemia (Neuro-muscular Depression) का लक्षण हो जाता है, Inorganic Phosphate बढता जाता एव कैल्सियम घटता जाता है। मूत्र के बनने से Urea तथा Nonprotein Nitrogen से बने द्रव्य भी रक्त मे बढ जाते हे अर्थात् न्यूनाधिक मूत्राघात हो जाने के कारण मूत्र-विष-सचार का रोग हो जाता है। जिससे अन्नारुचि, वमन तथा शरीर मे मन्दता (Lethargy) आ जाने का लक्षण होता है।

शरीर की रक्तवाहिनियो मे रक्त की मात्रा कई रोगो मे सहसा कम हो जाती है। उदाहरणतः गर्भपात, या भारी चोट या उग्र शल्यकर्म या हृदय मे तीव्र शूल (Infarction) से या पेट-आत आदि मे से भारी रक्तस्राव हो जाने से शरीर मे रक्त की मात्रा कम हो जाती है। तथा रक्तभार गिर जाता है Hypotension हो जाता है अथवा विस्तृत प्रदेश पर अग्नि-दाह के हो जाने या किसी बडे अग के कुचले जाने से वहा से प्लाज्मा के अति मात्रा मे बह जाने से रक्त की मात्रा कम हो जाती है। अथवा वमन एव अतिसार की तीव्रतावश या आतप-ज्वर (Sun Stroke) मे स्वेद की अत्यधिकता से भी मूत्र की मात्रा सहसा गिर जाती है। प्रतिकूल रक्त-दान Incompatible Transfusion) से भी दिये गये रक्तकणो के टूट जाने से रक्तरजक द्रव्य अति मात्रा मे मूत्र द्वारा आने लगता है और वृक्को की नालियो मे Necrosis की प्रक्रिया होकर मूत्र की मात्रा बहुत कम रह जाती है, साथ ही नालियो के अन्दर से झडे हुए सेलो के ढेर नालियो मे पाये जाते है। इसी प्रकार कुछ-एक विषद्रव्यो, जैसे गर्भावस्था मे उत्पन्न विष के कारण वृक्करोग होकर मूत्र की मात्रा कम हो जाती है (Eclamptic Nephrosis) या पारे (Mercury Bichloride) आदि किसी धातु के अतिमात्रा मे लेने पर उनका वृक्को पर दुष्प्रभाव होकर उनमे Necrosis की प्रक्रिया (Toxic Nephrosis) हो सकती है, किसी तीव्र जीवाणु-सक्रमण मे ज्वर के साथ वृक्क मे यही प्रक्रिया होकर मूत्राघात हो सकता है। शरीर मे रक्त के कम हो जाने से शरीर की धमनियो मे सकोच-कर्म (Vasoconstriction) हो जाता है। वृक्को मे इसी प्रक्रिया के हो जाने और उसके देर तक रहने से उसकी नालियो की झिल्ली के सेलो मे यह मत्यु प्रक्रिया (Necrosis) होती प्रतीत होती है। अन्य अवस्थाओ मे रक्तगत विष का या Sepsis का वृक्को के सेलो पर सीधा विषैला प्रभाव होने से उनमे Necrosis होने लगता है।

लक्षण :—

जिस रोग से मूत्राघात का तथा मूत्रविष-सचार का यह रोग होता है उसके लक्षणो मे पहले-पहल यह रोग छिपा-सा रहता है। जब शरीर मे से बहुत सा रक्त निकल गया हो या रक्त का बहुत सा जलीय अश निकल गया हो तो या तो रक्तदान या Plasma Solu. ५०० मिलिलि० या Dextran ६ प्र०श० Isotonic Salıne Solu मे ५०० मिलिलि० मात्रा मे दे देने से वृक्को की नालियो मे होने वाली Necros.s की प्रक्रिया को रोका जा सकता है (इसीलिए Surgery के समय ग्लूकोज सोल्यू० या रक्त दे दिया जाता है) पर जब मूत्राघात (Olıguııa) का लक्षण प्रकट हो जाता है तब शिरा द्वारा इस प्रकार सौल्यूशन देकर उसे बलपूर्वक मूत्र बनाने के लिए प्रवृत्त नही किया जा सकता, तथा क्योकि वृक्को की मूत्र बनाने की असमर्थता बहुधा १-२ सप्ताह के समय के बाद क्रमश स्वय ठीक हो जाती है, इसलिए इतने समय तक रोगी को ऐसी खुराक पर, जिससे वह जीवित तो रहे परन्तु उसके गुर्दो पर कोई विशेष कार्य-भार न पडे, रखना चाहिये (Bull's regıme)। अर्थात्, कोई प्रोटीन या Electrolyte पदार्थ उसे न देते हुए उसे केवल कार्बोहाइड्रेट मात्र पर रखना चाहिए। जल भी दिन-भर मे उतना मिलना चाहिए जितना मूत्र फुफ्फुसो तथा त्वचा से प्रतिदिन निकलता है, तथा वमन हो या अतिसार हो तो उनके द्वारा निकले जल की भी पूर्ति होनी चाहिए। अनुभव बताता है कि यदि १००-३०० ग्राम Lactose को ६०० मिलिलिटर जल मे (४०० मिलिलि० Basıc ratıon, २०० स्वेद-वमन आदि के लिए) मिलाकर मुख द्वारा या Stomach Tube या Intıanasal Polyethylene Plastıc Tube के द्वारा थोडा-थोडा करके प्रतिदिन दे दिया जाय तो रोगी को जीवित रखा जा सकता है तथा उससे वृक्को को विश्राम भी दिया जा सकता है। शिरा द्वारा देना पडे तो एक बडी शिरा मे Catheter को प्रविष्ट करके उसके द्वारा धीरे-धीरे दे। Vıt B Complex तथा 'सी' भी देवें। इस भोजन के द्वारा शरीर, जो अपने प्रोटीन को खर्च करके जीवित रहता है, उस प्रक्रिया को भी मन्द किया जा सकता है। इसीलिए इस भोजन पर भी रक्त मे Urea तथा Potassıum की वृद्धि तो होती है, पर इतनी नही होती जो दुष्परिणामो को उत्पन्न करने वाली हो। इतना जल देने पर भी यदि शरीर मे कही श्वयथु (Oedema) का लक्षण प्रतीत होने लगे अर्थात् उसका भार जिसकी परीक्षा प्रतिदिन होनी चाहिए, बढे तो जल की मात्रा को इससे भी कम (४०० मिलि० लि०) कर देना चाहिये वैसे तो रोगी का भार प्रतिदिन ½ किलो घटना

चाहिए। धातुओ मे प्रोटीन के परिपचन को कम करने के लिए Nandrone Phenyl Pıopıonate (Anabolıc Hormonn) को अर्थात् Durabolın को २५ मिलि० दैनिक मात्रा मे मास द्वारा या मौखिक अर्थात् Norethandıolone (Nılevaı) को १० मिलि० मात्रा मे दिन मे २ बार दे सकते हैं या Cal. gluco शिरा द्वारा १० ग्राम दैनिक दे या २० प्रतिशत ग्लूकोज+ Insulın ५० unıts १०० मिलि लि० शिरा द्वारा दे। इससे वमन की आशका भी नही होती, इसे भी बूद-बूद करके दे। ऐसे रोगी मे जीवाणु-सक्रमण (Infectıon) की आशका भी रहती है। उसके निवारण के लिए उचित Penıcıllın (१ Mega Unıt प्रारम्भ मे देकर फिर ·२५ Mega Unıt प्रतिदिन की मात्रा आदि का प्रारम्भ से ही प्रयोग करना चाहिये Tetracycılne (Subamycın) Erythıomycın इससे भी उत्तम हैं। बेचैनी का लक्षण हो तो Barbıturates का प्रयोग भी करना चाहिए।

इस चिकित्सा के होने पर भी ५-७ दिन बाद अरुचि तथा वमन के लक्षण हो तो मूत्रविष-सचार के प्रकट होने का सन्देह करना चाहिए। सर्वागनैर्बल्य व हृदय-नैर्बल्य हो तो Hyperpotossaemıa का सन्देह होना चाहिए। श्वास मे कठिनता का लक्षण हो तो Acıdaemıa का सन्देह करना चाहिए। मूत्र की परीक्षा भी करते रहना चाहिए। कैथिटर लगा रहे तो मूत्र का दैनिक माप भी ठीक-ठीक हो सकता है। उसका भार १०·१० के लगभग रहता है। उसमे अल्ब्यूमिन, रक्तकण तथा Pus cells पाये जाते है। रक्त की परीक्षा भी करते रहना चाहिए, प्राय उसमे Urea की मात्रा नार्मल से अधिक होती है, Potassıum की मात्रा भी अधिक पायी जाती है।

१-२ सप्ताह के मूत्राघात के बाद वृक्क अपना कार्य करने लगते है, अर्थात् उनके Glomeıulı मे छनने की प्रक्रिया तो आरम्भ हो जाती है पर उनकी नालियो (Tubules) मे पुनर्विलयन का कार्य अभी आरम्भ नही होता जिससे मूत्र की मात्रा बढ जाती है, अर्थात् रक्त मे से जल, Sodıum Chlorıde तथा Potassıum की मात्रा अधिक निकलने लग जाती है (Dıuretıc phase), इसलिए इस अवस्था के आरम्भ होने पर प्रतिदिन मूत्र की मात्रा का माप होना चाहिए तथा उसके अनुसार ही रोगी को जल व लवण मिलना चाहिए। एक लिटर जल मे ३ ग्राम साल्ट उसे मिलना चाहिए। फल-रस दे दिया जाय तो Potassıum की न्यूनता को पूर्ण किया जा सकता है। ऐसा भी हो सकता है कि मत्र मे जल की मात्रा अधिक

निकले, पर Electrolytes कम निकले, अर्थात् ये तो पुनर्विलीन होने लग जाये पर जल का पुनर्विलयन कम हो। इस अवस्था की तदनुसार ही चिकित्सा होनी चाहिए। इस अवस्था मे थोडा प्रोटीन-भोजन जैसे दूध आरम्भ कर देना चाहिए। इसके बाद २-३ मास मे वृक्क पूर्णतया मूत्र के बनाने मे समर्थ हो जाते हैं। तथा वे जितना-जितना समर्थ होते जाय, तदनुसार ही भोजन मे उत्तरोत्तर परिवर्तन करते जाना चाहिए। मृत्यु इस रोग मे शरीर के अन्दर जल के अधिक रुक जाने से, Congestive Cardiac failure से, फुफ्फुस मे श्वयथु (Oedema) या Potassium intoxication या Encephalopathy से होती है।

मधुमेह Diabetes Mellitus (Diabetes-प्रवाह, Mellitum-मधु से मीठा किया हुआ)

इतिवृत्त

मधुमेह एक बडा व्यापक और चिकित्साशास्त्र का आवश्यक रोग है। Endocrine ग्रन्थियो मे होने वाले रोगो मे सबसे अधिक (Thyroid को छोडकर) पाये जाने वाला रोग है। इसमे रक्त तथा मूत्र के अन्दर ग्लूकोज की मात्रा बढ जाती है। Mehring तथा Minkowski (१८८८) ने पहले-पहल हमे बताया कि जिस पशु मे से अग्न्याशय को निकाल दिया जाय उसे मधुमेह हो जाता है। फिर Laguessee (१८९५) ने बताया कि Langerhans के बताये सेल-समूहो (Islets) मे कुछ ऐसे सेल हैं जो मधुमेह रोग से सम्बन्ध रखते है। कुछ कालबाद Homans तथा Allen ने घोषणा की कि अग्न्याशय के Beta Cells मे से एक Hormone निकलता है जो रक्त मे जा कर मधुमेह का निरोध करता है, और १९०९ मे De Meyer ने इसे Insulin का नाम भी दिया, पर अग्न्याशय मे से इसे निकालते समय Trypsin भी साथ आ जाता था जो इसके प्रोटीन होने के कारण इसे हज्म कर देता था इसलिये Banting और Best (१९२२) ने Toronto मे Macleod की प्रयोगशाला मे पहले Pancreatic Duct को बन्द करके अग्न्याशय के दूसरे सेलो को नष्ट कर दिया जिससे Trypsin नष्ट हो गया और फिर अग्न्याशय से शुद्ध Insulin को पृथक् कर लिया तथा Enzyme निकालने वाले सेलो के बनने से पहले ही Foetal Pancreas मे से भी

Lactic तथा Pyruvic ऐसिड इनमे से Co_2 मोलिक्यूल के निकल जाने पर (decarboxylation) और O के मिल जाने के बाद 2 Carbon units या 2 Carbon Sugar अर्थात् Acetic Acid (CH_3 COOH) मे बदल जाते है। तथा Pyruvic acid मे (यकृत् के अन्दर Oxaloacetic Decarboxylase के द्वारा) Co_2 के मोलिक्यूल के मिल जाने से Oxaloacetic Acid (COOH CH_2 CO COOH) बन जाता है फिर इन Acids का बडा भाग या तो Krebs Tricarboxylic Acid (अर्थात् ३ COOH वाले Citric acid, Succinic Acid आदि) की Cycle या चक्र मे से गुजर कर अन्त मे Co_2 तथा H_2O मे परिवर्तित होकर उपर्युक्त परिवर्तनो के साथ-साथ शक्ति (Energy) को उत्पन्न करके शरीर से निकल जाता है। ९७ प्र०श० मे से ७० प्रतिशतक ग्लूकोज इसी प्रकार शरीर को शक्ति प्रदान करने मे खर्च हो जाता है) या Amino acids तथा प्रोटीन के निर्माण मे सहायक होता है। शेष ३० प्रतिशतक के लगभग ग्लूकोज २ Carbon Sugar या Acetic Acid के बाद यदि वह शरीर मे खर्च नही हो पाता तो वह Acetoacetic Acid (CH_3 CO CH_2 COOH) मे परिवर्तित हो जाता है। अर्थात् 2 Carbon Sugar, 4 Carbon Sugar मे परिवर्तित हो जाता है और फिर इससे Fatty Acids की एक लम्बी श्रेणी (C_3 H_7 COOH अर्थात् Butyric Acid, C_4 H_9 COOH अर्थात् Valeric Acid आदि-आदि) उत्पन्न हो जाती है जो अन्त मे Stearic Acid (C_{17} H_{35} COOH) अर्थात् शरीर की वसा धातु बनकर शरीर के वसामय प्रदेशों मे जमा हो जाती है। इसीलिए कार्बोहाड्रेट के अति सेवन से शरीर भारी हो जाता है। अभिप्राय यह है कि जो खाण्ड शरीर मे सीधे रूप मे खप नही पाती वह शरीर के अवयवो मे (Glycogen) तथा फैट के रूप मे सचित हो जाती है ताकि उपवास के समय या अति कार्य-भार आ पडने पर उनके द्वारा शरीर का अग्नि-कर्म (Oxidation) चलाया जा सके। इस प्रकार भोजन का कर्बोहाईड्रेट शरीर मे चलता तो है ग्लूकोज के रूप मे, पर जलता (खर्च होता है) ग्लाइकोजन या वसाय के रूप मे।

रक्त मे विद्यमान ग्लूकोज की अधिकतर मात्रा तो भोजन द्वारा ही आती है। परन्तु कुछ एक Amino Acids अर्थात् प्रोटीनो से, जैसे Alanine, Glycine आदि के परिपचन से भी Pyruvic Acid या Pyruvate बन जाता है और फिर आगे उसका पाक ग्लूकोज़ की तरह शरीर को शक्ति प्रदान करने मे सहायक होता है अर्थात् Alanine अर्थात् CH_3 $CHNH_2$ COOH मे से NH_2 के निकल जाने तथा फिर Oxidation के हो जाने से CH_3 CO

COOH अर्थात् Pyruvic Acid बन जाता है । दूसरा Amino Acid, Glutamic Acid अर्थात् COOH CH_2 CH NH_2 COOH भी इसी विधि से Ketoglutaric Acid अर्थात् COOH CH_2 CH_2 CO COOH बन जाता, Aspartic Acid अर्थात् COOH CH_2 $CHNH_2$ COOH इसी विधि से COOH CH_2 CO COOH अर्थात् Oxaloacetic Acid बन जाता है। इनका तथा Glycine आदि का आगे पचन T. C A साइकल मे पडकर खाण्ड की तरह होता है । इसीलिये ये Glucogenic या Ketogenic भी कहाते है। इसी तरह भोजन मे खाये गये स्निग्ध तत्त्वो के परिपचन से शरीर मे जो कुछ Glycerol उत्पन्न होता है उसका कुछ अश भी Pyruvic Acid तथा Pyruvate मे परिर्वतित होकर आगे ग्लूकोज की तरह ही शरीर मे खर्च होता है। इसी प्रकार फैट के परिपचन से जो Fatty Acids उत्पन्न होते है, उनका कुछ अश भी Acetic Acid मे परिर्वतित होकर आगे ग्लूकोज के समान ही शरीर मे खपता है । शरीर को Glycogen से जितनी खाण्ड खर्च के लिए मिलती है उससे कही अधिक मात्रा मे खाये हुए स्निग्ध तत्त्वो से तथा प्रोटीनो के परिपचन से मिलती है। इसे Gluconeogenesis की प्रक्रिया कहा जाता है। इस प्रकार भोजन मे जितना कार्बोहाइड्रेट होता है उतनी तथा जितना प्रोटीन होता है उसका ५८ प्रतिशत तथा जितना फैट होता है उसका १० प्रतिशत ग्लूकोज वह हमे देता है।

शरीर में वसा या फैट का परिपचन (Metabolism)

शरीर मे विद्यमान वसा भोजन मे लिये गए स्निग्ध तत्त्वो से तथा कार्बोहाइड्रेट के परिपचन से उत्पन्न Fatty Acids से आती है। रक्त मे वसा की मात्रा लगभग एक सी रहती है, वह आधे प्रतिशतक से कम नही होती, यद्यपि भोजन के बाद रक्त मे मात्रा बढ जाती है पर २ प्रतिशतक से अधिक नही होती। खाण्ड (Glucose) के समान शरीर की वसा भी धातुओ को शक्ति प्रदान करने मे खर्च होती है। धातुओ मे खर्च होते समय पहले तो वसा से लम्बी शृखलाओ (Long Chain) वाले Fatty Acids उत्पन्न होते हैं। परन्तु ऑक्सिजन से मिलते-मिलते ये फिर छोटी-छोटी शृखलाओ वाले Fatty Acids बनते जाते है । उदाहरणत., Caproic Acid नामक Fatty Acid (CH_2 CH_2 CH_2 CH_2 CH_2 COOH) जब O_2 के साथ मिलता है तो Butyric Acid (CH_3 CH_2 CH_2 COOH) रह जाता है

फिर जब इसमे और $3O_2$ मिल जाता है और उसके मिलने से $2CO_2$ और $2H_2O$ बन जाते है तो वह Fatty Acid, Acetic Acid (CH_3 COOH) ही रह जाता है। यह Acid फिर Tricarboxylic Acid Cycle मे से गुजरकर (अर्थात् इसमे $2O_2$ के और मिलने से) $2CO_2$ तथा $2H_2O$ मे परिवर्तित होकर पूर्णतया खर्च हो जाता है। इस प्रकार वसा (Stearic Acid) धातुओ मे खर्च (Oxidised) होकर उन्हे शक्ति प्रदान करने का कार्य करती है। जब तक शरीर मे Fatty Acids वसा मे परिवर्तित होते रहते है और जमा होते रहते है तब तक Ketone Body उत्पन्न नही होते। यह ऊपर कहा गया है कि फैट से ९० प्रतिशत तो Fatty Acids बनते है, १० प्रतिशत उससे ग्लूकोज भी बनती है जिस ग्लूकोज के बिना Fatty Acids का परिपचन पूर्णत नही होता।

वसा के परिपचन मे 4 Carbon Units के बाद आगे परिपचन होने के लिये यह आवश्यक है कि शरीर मे खाण्ड का परिपचन पर्याप्त हो। इसके विपरीत यदि खाण्ड का परिपचन धातुओ मे न हो रहा हो, जैसा कि मधुमेह मे होता है और Insulin की कमी के कारण होता है, तो Fatty Acids का परिपचन भी आगे भली प्रकार नही हो पाता तो Acetic Acid या Acetate के अधिक मात्रा मे उत्पन्न हो जाने और उनके Molecules की परस्पर प्रतिक्रिया से अर्थात् CH_3 COOH + HCH_2 COOH के मिलने से एक 4 Carbon Unit का Fatty Acid जिसे Diacetic Acid या Aceto Acetic Acid (CH_3 CO CH_2 COOH) कहते हैं उत्पन्न हो जाता है। तथा इसमे स्वल्प परिवर्तन से (2H मिलने से) बनने वाला Beta Hydroxybutyric Acid (CH_3 CHOH CH_2 COOH) भी बन जाता है। ये दोनो ऐसिड यकृत् मे बनते हैं एव कुछ विषैले होते है तो भी स्वस्थ व्यक्ति मे इनका भी पूर्ण परिपचन हो जाता है। तीसरा उसी मे से CO_2 के निकल जाने से Acetone (CH_3 CO CH_3) भी उत्पन्न हो जाता है, इसका भी पचन मास मे हो जाता है, अर्थात् यकृत् मे से मास मे पहुचने पर इनका CO_2 तथा H_2O मे परिवर्तन हो जाता है। इन Acids को Ketone Bodies कहा जाता है। जब ये इतने बनने लगते है कि जितने खर्च नही होते, जैसे कि मधुमेह रोग मे रक्त के अन्दर बढ जाते है एव मूत्र मे आने लगते हैं (Ketonuria), तो इसे Ketosis या Diabetic Acidosis कहते है। सामान्यत Body Fluid का PH ७ ४ होता है। इस अवस्था मे वह Keto acids के बढने से ७ तक हो जाता है। मूत्र मे खाण्ड तथा

Dıacetic Acıd के बढ जाने पर अन्नारुचि, जी मचलाना, वमन, पेट मे दर्द, शिरोभ्रम, श्वासकृच्छ्रता तथा तन्द्रा के लक्षण होने लगते है। बाद मे इस Acıd के मस्तिष्क पर Depressant या अवसादक होने से मूर्छा का लक्षण हो जाता है।

मधुमेह मे कार्बोहाइड्रेट तथा फैट का परिपचन

मधुमेह रोग मे रक्त के अन्दर पहुचे ग्लूकोज का धातुओ मे परिपचन अपूर्णता से होता है। एक तो Pyruvıc Acıds के रूप मे उसका परिवर्तन भली प्रकार नही होता, दूसरे, उससे आगे Fatty Acıds के रूप मे उसका परिवर्तन ठीक नही हो पाता, अर्थात् धातुओ मे उसका खर्च ठीक प्रकार नही हो पाता। Fatty Acıds के भली प्रकार न बनने से वसा के रूप मे उसका परिवर्तन भी कम होता है। Amıno Acıds तथा प्रोटीन के निर्माण मे भी उसकी खपत कम होती है। यकृत् तथा मासपेशियो मे Glycogen के रूप मे उसका सचय भी कम होता है। इस प्रकार जब ग्लूकोज की खपत शरीर मे घट जाती है तो रक्त मे उसकी मात्रा बढ जाती है। ऊपर कहा गया है कि Insulın, शर्करा के शरीर मे उपर्युक्त विधि से व्यय होने के लिए आवश्यक है। उसके कारण Gluconeogenesıs की प्रक्रिया भी मन्द रूप मे होती है। साधारणत रक्त मे खाण्ड प्रति १०० सी० सी० मे ८० से १२० मिलिग्राम मात्रा मे रहती है और भोजन बाद यद्यपि १४० या १५० मिलिग्राम तक भी हो जाती है तथापि शीघ्र ही फिर यह साधारण हो जाती है। इस प्रकार उसकी रक्त मे मात्रा १ या ·१८ से ऊपर कभी नही जाती। इस रोग मे खाण्ड की खपत के कम हो जाने, Gluconeogenesıs (Amino acıds के अधिक मात्रा मे खाण्ड मे बदलने) की प्रक्रिया के अधिक होने से रक्त के अन्दर इससे अधिक बढ जाती है एव वृक्को द्वारा मूत्र मे निकलने लगती है। अर्थात्, शक्ति उत्पन्न करने के लिये जब खाण्ड नही मिलती तब शरीर प्रोटीन को जलाने लगता है जिससे सेलो को प्रोटीन कम मिलता है और उनकी क्षति-पूर्ति ठीक-ठीक नही हो पाती।

शरीर की धातुओ को खर्च करने के लिए जब खाण्ड नही मिलती तो उसके स्थान पर वे वसा को खर्च करने लगती है और उसके Oxıdation के द्वारा शक्ति उत्पन्न करने लगती है। इस अवस्था मे जब शरीर वसा के खर्च पर, शक्ति प्राप्त करता है तब एक तो शरीर कृश होने लगता है; दूसरे,

रक्त के अन्दर वसा विशेषत Ketoacids, Cholesterol तथा Lipids के रूप मे बढ जाती है अर्थात् Lipaemia हो जाता है (नार्मल ½, १ प्र० श०) रक्त मे बढी हुई वसा के रक्तवाहिनियो के अन्त स्तर (Endothelium) के नीचे के प्रदेश मे समा जाने से उनमे Atherosclerosis की प्रतिक्रिया होने लगती है और रक्तवाहिनियो का स्रोत तग होने लगता है। विशेषत: Triglyceride और Cholesterol प्रधान वसा के कणो के वहा-वहा बैठने से रक्त की नालिया तग हो जाती है। Coronary धमनियो मे यह प्रक्रिया विशेष रूप से होती है। यकृत् मे भी फैट की मात्रा बढ़ जाती है। बाद मे वसा या Fatty Acids के अति मात्रा मे पचन से Acetic Acid या २ Carbon Units की मात्रा भी बढ़ जाती है। जिसका ग्लूकोज के अभाव मे आगे ठीक-ठीक परिपचन नही होता एवं २ Carbon Untis, के २ Molecules के सघटित हो जाने से ४ Carbon Units के Fatty Acids जैसे Aceto-Acetic Acid (CH_3 CO CH_2 COOH) तथा Beta Hydroxybutyric Acid (CH_3 OH CH CH_2 COOH), जिन्हे ऊपर Ketone Bodies कहा है अधिक मात्रा मे उत्पन्न हो जाते है और बढकर १०० सी० सी० रक्त मे १००, १५० मिलिग्रोम तक हो जाते है जब कि साधारणत ये १ मिलिग्राम प्र० श० होते है। इसीलिए मधुमेह मे वसामेह (Ketosis Acidosis या Ketonuris होने का भी भय रहता है। इस अवस्था मे इन अम्ल द्रव्यो से रक्त का बाईकार्बोनेट लेवल कम हो जाना है, रक्त मे CO_2 बढ़ जाता है, रक्त का PH घट जाता है। इसमे स्पष्ट है श्वास-गति बढ़ जाती है (Air Hunger) अर्थात् शरीर CO_2 को निकालने लगता है। मूत्र मे अम्ल अधिक निकलता है। मूत्र की मात्रा भी बढ जाती है। इस रोग मे वृक्कों के अन्दर स्नायुतन्तु (Hyalinization) की वृद्धि हो जाती तथा शरीर का रक्तभार भी बढ जाता है।

रक्त मे खाण्ड की मात्रा को समता में रखने का प्रबन्ध

खाली पेट रहने पर रक्त मे खाण्ड की मात्रा ५०-९० मिलि० प्र० श० होती है यदि रक्त मे खाण्ड की मात्रा ०८ प्रतिशतक या १०० मे ८० मिलि० से ५० मिलि० तक मे कम हो जाय तो शर्करा-क्षय (Hypoglycaemia) का रोग हो जाता है। यदि रक्त मे शर्करा की मात्रा १८०-२०० मिलि० प्रतिशतक से अधिक हो जाय विशेषत Renal Threshhold १८० मिलि० प्रतिशतक से ऊपर हो जाय तो उसे मधुमेह या शर्करा-वृद्धि (Hyperglycaemia) का

रोग कहते है (२०० मिलि० तक इसे मध्यम, इससे ऊपर हो तो तीव्र मधुमेह कहते है) पर इन दोनो मे से भी शर्करा-क्षय की अवस्था अधिक घातक है। इसलिए इन दोनो रोगो को रोकने के लिए शरीर मे उचित प्रबन्ध है । एक तरफ तो Adrenal Cortex से उत्पन्न होने वाले Adrenosteroids (Cortisone आदि) रक्त मे शर्करा की मात्रा को कम नही होने देते । वे सम्भवत प्रोटीन, फैट आदि से उत्पन्न होने वाले ग्लूकोज (Gluconeogenesis) की गति को तीव्र कर देते है, Hydrocortisone के प्रयोग से रक्त में शर्करा बढती है, Cushings Syndrome मे भी ऐसा होता है Adrenal Medulla से उत्पन्न होने वाला Adrenaline भी यकृत् और मास मे विद्यमान Glycogen से उत्पन्न होने वाली शर्करा की गति को और अधिक तीव्र कर देता है। देखा जाता है, रक्त मे शर्करा के कम होने पर यकृत् मे शर्करा की उत्पत्ति बढ जाती है, तथा जब-जब शरीर मे Sympathetic नाड़ी-मण्डल उत्तेजित होता है, रक्त मे शर्करा की मात्रा बढ जाती है, क्योकि रक्त मे खाण्ड की मात्रा के कम हो जाने पर Adrenaline की उत्पत्ति स्वभावतः बढती है, इससे यकृत् के Glycogen से ग्लूकोज अधिक उत्पन्न होने लगता है । इसी प्रकार Pituitary Gland के Anterior Lobe के सार (Extract) के देने से विशेषत. उसके Growth Hormone (Somatotropin Hormone) के देने से Hexokinase नामक Enzyme पर उसका शामक प्रभाव पडने से रक्त मे शर्करा की मात्रा बढती है इसीलिए Acromegaly मे मधुमेह भी हो जाता है । रक्त मे खाण्ड कम हो जाय (Stress Shock) तो Ant. Pituitary उत्तेजित हो जाता है तथा वह, Insulin के विपरीत कार्य करता है। इसके कारण उत्तेजित हुआ Adrenocorticotrophic Hormone, Cortex से अधिक Hydrocortisone को उत्पन्न करता है जिससे Gluconeogenesis की वृद्धि होकर रक्त के अन्दर शर्करा की मात्रा बढ जाती है (परन्तु इसका प्रयोग केवल मधुमेह रोगी मे ही शर्करा का वर्धक होता है। स्वस्थ व्यक्ति मे इसका प्रयोग मधुमेह का जनक नही होता) । इसी प्रकार अग्न्याशय (Pancreas) के Alpha सेलो (a cells) के अन्त स्राव Glucagon के द्वारा यकृत् मे से अधिक Glycogen के (ग्लूकोज के रूप मे) निकलने से अर्थात् Glycogenolysis के बढने से भी रक्त मे खाण्ड की मात्रा बढ़ती है। Thyroid Gland भी यदि अधिक सक्रिय (Hyperthyrodism) हो तो भी Glycogen अधिक मुक्त होता है और उससे अधिक ग्लूकोज बनने से रक्त मे शर्करा की मात्रा बढती है।

इस प्रकार इन चार निस्स्रोतस् ग्रन्थियो (Ductless Glands) के अन्त - स्रावरक्त मे शर्करा की मात्रा को घटने नही देते हैं। अत उपवास मे भी रक्त के अन्दर खाण्ड साधारण मात्रा मे रहती है। दूसरी और Pencreas के साधारण Glandular Acini) सेलो के बीच-बीच मे जो Epithelial Cells पाये जाते है (Islets of Langer hans के सेल या Beta Cells of the Inter Alveolar Cell Islets) एक प्रकार के अन्त स्राव (Hormone) को उत्पन्न करते है जिसे Insulin कहते है। रक्त मे खाण्ड के बढते ही अग्न्याशय के सेलो मे इसे उत्पन्न करने की प्रेरणा हो जाती है। यह रक्त मे विद्यमान खाण्ड की धातुओ मे खपत होने (Burning) की प्रक्रिया को बढाता है अर्थात् बाहर के द्रव मे विद्यमान खाण्ड की सेलो के अन्दर प्रविष्ट होने की गति को बढाता है तथा खाण्ड को Glycogen के रूप मे परिवर्तित करके उसे यकृत् तथा मास-पेशियो मे जमा करने का कार्य करता है तथा यकृत् मे प्रोटीनो से खाण्ड बनने की प्रक्रिया (Gluconeogenesis) को रोकता है जिससे शरीर कृश एव अशक्त नहीं होता है। रक्त मे बढी हुई खाण्ड की मात्रा को शरीर के सेलो मे खपाकर यह फिर साधारण कर देता है तथा यह वसामय प्रदेशो मे वसा के सचित होने मे भी सहायक होता है। इस प्रकार Insulin के द्वारा रक्त मे विद्यमान खाण्ड की मात्रा और Cholesterol की मात्रा घटती है जिससे शरीर रोगो से बचा रहता एव स्वस्थ रहता है, जबकि उपर्युक्त चार ग्रन्थियो के स्रावो के द्वारा रक्त मे खाण्ड की मात्रा बढती है। भोजन मे खाण्ड अधिक ली जाय तो भी अग्न्याशय उत्तेजित हो जाता एव Insulin अधिक बनता है। रक्त मे खाण्ड को सन्तुलित रखने का यह प्रबन्ध जब ठीक नही रहता, तब मधुमेह रोग होता है। अर्थात्, या तो Pancreas के Islets of Langer hans मे किसी प्रकार की क्षीणता (Fibrosis या Arteriosclerosis या hyalinization) उत्पन्न हो जाती है या Adrenal और Pituitary Glands के कार्य मे तीव्रता आ जाती है। यहां यह भी स्मरण रखना चाहिए कि Parasympathetic System के तीव्र होने से Pancreas तथा Symathetic System के उत्तेजित होने से Adrenal gland अधिक सक्रिय होता है। इसलिये नाडी-मण्डल की विक्षोशीलता भी इस रोग का कारण हो जाती है, अर्थात् चिन्ता की अधिकता से यह रोग हो सकता है।

कारण

मधुमेह का रोग बहुधा ५०-६० वर्ष के बीच के उच्च वर्ग के शिक्षित,

बैठकर काम करने वाले, अधिक मात्रा मे आहार करने वाले, शाकाहारी स्थूल व्यक्तिओ मे होता हुआ देखा जाता है, जिससे पता चलता है कि शरीर को जितने कैलोरी वाले भोजन की आवश्यकता होती है उससे अधिक कैलोरी वाला भोजन निरन्तर चिरकाल तक लेते रहने से, विशेषत कार्बोहाइड्रेट के अधिक मात्रा मे लेते रहने से, उसका कुछ अश फैट मे परिवर्तित हो कर वसा-मय प्रदेशो मे बैठ जाता है जिससे शरीर भारी होता जाता है। इस परिवर्तन के लिये भी Insulın आवश्यक है, परन्तु बराबर अत्याहार करते रहने से Pancıeas के Islets के सेलो पर इतना कार्यभार पडता रहता है कि उनमे काच-सदृश Hyalınısatıon की क्षीणता उत्पन्न हो जाती है। वह कुछ काल बाद इतने कार्य-भार को उठा नही पाते जिससे उत्पन्न होने वाले Insulın की मात्रा जितना अधिक भोजन लिया जाता है उसके पाचन के लिए पर्याप्त नही रहती। इसलिए स्थूलता इस रोग का बडा कारण है जिससे रक्त मे ग्लूकोज की मात्रा बढती है।

इस रोग की निर्बलता पैतृक परम्परा से भी आती प्रतीत होती है क्योकि यदि माता-पिता दोनो मे मधुमेह रोग हो तो सन्तान मे मधुमेह होता हुआ देखा जाता है। सम्भव है कि यदि इस रोग की निर्बलता जन्म से हो और उस पर अति मात्रा मे कार्बोहाइड्रेट का भोजन किया जाय तो यह रोग या तो खाण्ड को नियत्रित रखने वाले अन्त स्रावो के असन्तुलन से या ग्लूकोज को पचाने वाले Glucokınase आदि Enzymes की न्यूनता के कारण हो जाता है। सर्व प्रकार के ज्वर तथा सक्रामक रोगो के कारण भी रक्त मे खाण्ड की मात्रा बढ जाती है (सम्भवतः जीवाणु-जनित विष के कारण Adıenal तथा Pıtuıtaıy Glands के उत्तेजित हो जाने से ऐसा होता है)। अत· इन दोनो की उत्तेजना इस रोग का कारण प्रतीत होती है। इसीलिए मधुमेह रोग की प्रकृति हो तो जीवाणु-विष (Infectıon) भी इस रोग का कारण हो जाते है। मानस-उद्वेग व चिन्ता के वेग से भी सम्भवत Adrenal ग्रन्थि के उत्तेजित होते रहने से रक्त मे शर्करा बढ जाती है। पैतृक परम्परा तथा स्थूलता इस प्रकार इसका कारण प्रतीत होते है। सभवत आसनशील होने से स्त्रियो मे पुरुषो की अपेक्षा यह रोग अधिक होता है।

मधुमेह का लक्षण

मधुमेह का रोग धीरे-धीरे अज्ञात रूप मे होता है। रोगी को सबसे पहले बहुमूत्र (Polyurıa) की शिकायत होती है। दिन-रात मे बार-बार तथा

मात्रा मे अधिक मूत्र आता है। २४ घण्टे मे वह १-½ सेर से बढकर ३ सेर या इससे भी अधिक हो सकता है। रक्त मे तथा Glomeruli से छने मूत्र मे बढी हुई खाण्ड को निकालने के लिए शरीर मे से तथा वृक्को मे से मूत्र को भी शरीर से अधिक मात्रा मे निकलना पडता है। अर्थात् वृक्को की नालियों मे खाण्ड के कारण Osmotic भार की अधिकता से बहुमूत्र होता है। अधिक मूत्र के साथ लवण भी कुछ अधिक निकलता है। इस प्रकार जल के अधिक निकल जाने से पिपासा (Polydipsia) अधिक लगती है शरीर मे से खाण्ड के अधिक मात्रा मे निकल जाने से भूख (Polyphagia) अधिक लगती है। परन्तु अधिक आहार लेने पर भी उसे तो कार्बोज मिलता नहीं, जिससे शरीर मे अशक्ति बढती जाती है। Glluconeogenesis के बढने से भी अर्थात् प्रोटीन्स व फैट्स के जलते रहने से शरीर कृश होता जाता है एव स्वल्प श्रम से शरीर थक जाता है। इसीलिये रोगी प्राय अपनी बढती हुई अशक्ति एव घटते हुए भार की शिकायत लेकर आता है।

शरीर मे से खाण्ड तथा जल, इन दो मूल्यवान् द्रव्यो के अति मात्रा मे निकलते रहने से धातुओ पर अनेक दुष्प्रभाव पडते हैं, खाण्ड के निकलते रहने से निर्बलता तथा Ketosis के लक्षण होते है। जल के अधिक निकलते रहने से धातुओ में जलहीनता (Desiccation, Dehydration) या शुष्कता-कठोरता के लक्षण होते है। इसीलिए धमनियो की मृदु दीवारे कुछ-कुछ कठोर होती जाती है। हृदय, मस्तिष्क तथा टागो की रक्तवाहिनियो मे कठोरता विशेषत. होती है। त्वचा मे शुष्कता के कारण तथा उनका पोषण भली प्रकार न होने से उसमे मृदुता की न्यूनता या शुष्कता और रूक्षता का लक्षण होता है इसी कारण उसमे Staphylococci का सक्रमण शीघ्रता से हो जाता है। जिससे पिडिकाए (Boils) तथा मधुमेह-पिडिकाए निकल आती है। आतो की श्लेष्म-कला के शुष्क रहने से मलबन्ध की शिकायत रहती है। क्योकि यह रोग धमनियो को क्षीण कर देता है तथा शरीर को जीवाणु-सक्रमण के लिए योग्य भूमि बना देता है, अतएव यह घातक हो जाता है, क्योकि Phagocytosis के लिये श्वेत कणो के भीतर Glycolysis ठीक-ठीक हो तभी उन्हे शक्ति प्राप्त होती है।

मूत्रगत खाण्ड के मूत्र स्थान पर लगे रहने से वहा Monilia albicans की वृद्धि होकर स्त्रियो मे भग-कण्डू (Pruritus) तथा पुरुषो मे मुण्ड-शोथ (Balanitis) का लक्षण हो सकता है। जाघो मे नाडी-शोथ (Peripheral

Neuritis) का लक्षण भी २० प्रतिशत रोगियो मे पाया जाता है जिससे टागो मे दर्द रहता है, A myotrophy अर्थात् पेशियो मे कृशता और निर्बलता आ जाती है। स्त्रियो मे स्तनो के नीचे तथा जननेन्द्रिय के समीप की त्वचा मे रक्तवर्ण पामा (Eczema) रोगी भी हो जाता है और शरीर पर कण्डू का रोग भी हो सकता है जिसका कारण अवयवो मे खाण्ड का सचित हो जाना है।

मधुमेही का मूत्र —

देखने मे फीके रग का, मात्रा मे अधिक, १·०२० या १·०२५ से अधिक स्पैसिफिक ग्रेविटी का ५ सी० सी० Benedicts Reagent, मे ८ बूद डालकर उबालने से हरा, पीला या लाल सा निक्षेप देने वाला, अर्थात् खाण्ड से युक्त तथा अम्लीय प्रतिक्रिया का, होता है।

Clinitest Reagent—एक टैस्ट ट्यूब मे १० बूद जल के तथा ५ बूद मूत्र के ड्रापर से डालकर १ गोली Clinitest की डाल दे, टैस्ट ट्यूब को पडा रहने दे, जब क्रिया हो चुके तब उसे उठा के हिलाये, अब साथ मे दिये गए Colour scale के साथ तुलना करे। यदि रग नीला हो Negative समझे, कुछ हरा हो तो $\frac{1}{4}$ हरा-पीला हो तो $\frac{1}{2}$ लाल-पीला हो तो १, लाल हो तो २ प्रतिशत खाण्ड समझे। Clinistix एक औषध निर्मित पत्र है उसे मूत्र मे डाल उस पर हुई रग की प्रतिक्रिया से भी मधुमेह का निश्चय हो जाता है। Uristix के पीले सिरे से मूत्र मे प्रोटीन का तथा उसके रक्तवर्ण भाग से मूत्रगत खाण्ड का पता चल जाता है। मृदु रोग मे उपवास के बाद लिये गए मूत्र मे खाण्ड नही मिलती। दिन के प्रधान भोजन के २-३ घटे बाद लिये गए मूत्र की ही परीक्षा करनी चाहिए। भोजन से पहले लिए गए रक्त मे १४० मिलि० प्रतिशत से अधिक ग्लूकोज हो तो भी इस रोग का निश्चय हो जाता है।

रोग अधिक हो तो मूत्र मे Ketone Bodies, अलब्यूमिन तथा Hyline और Glanular Tube Casts भी होते है। Ketonuria का निश्चय Ketostix से, जो बाजार मे मिलता है, हो जाता है। रक्त-परीक्षा करने से उसमे भी खाण्ड की मात्रा १ प्रतिशतक से अधिक होती है। वसा (Lipids) की मात्रा भी अधिक होती है। अर्थात् Hypercholesterolaemia होता है सीरम मे अलब्यूमिन की मात्रा कम पायी जाती है। मूत्र मे खाण्ड के अधिक

निकल जाने से बहुधा प्रोटीन मे से खाण्ड बनने (Gluconeogenesis) की प्रक्रिया तीव्र हो जाती है, जिससे शरीर की मास-पेशियो के अधिक खर्च होने से शरीर कृश होता जाता है। ऐसी अवस्था मे मूत्र मे Nitrogen की मात्रा बढ जाती है।

वृक्कजनित मधुमेह Renal Glyocouria **तथा ग्लूकोज की क्षमता की परीक्षा** Glucose Tolerance Test)

साधारणत १०० सी० सी० रक्त में जब तक खाण्ड १७०, १८० मिलिग्राम मे ऊपर न हो जाय वह वृक्को मे से मूत्र द्वारा बाहर नही निकलती इसे साधारण Renal Thresh-Hold या वृक्को की साधारण शर्करा-क्षमता कहते है। परन्तु किसी-किसी व्यक्ति मे जन्म से ही वृक्को की शर्करा-क्षमता कम होती है। अर्थात् रक्त मे १००-१३० मिलिग्राम प्रतिशतक शर्करा होने पर भी उस व्यक्ति के मूत्र मे शर्करा आने लगती है। इसे वृक्कजनित मधुमेह (Renal Glycouria) कहते है।

Glucose Tolerance Test रक्त मे खाण्ड के बढने पर अग्न्याशय के सेल कितने उत्तेजित होते है, इसकी परीक्षा के लिए यह टैस्ट है। प्रातःकाल खाली पेट रक्त का एक नमूना ले लिया आता है और उसमे शर्करा की परीक्षा की जाती है, फिर ५० ग्राम ग्लूकोज़ २०० सी० सी० जल मे मिलाकर पिला दी जाती है। इसके आधे-आधे घण्टे बाद रक्त के ५ नमूने ले लिये जाते है जिनमे से प्रत्येक मे शर्करा की परीक्षा की जाती है। नार्मल व्यक्ति के खाली पेट लिये गए रक्त मे ग्लूकोज ८०-१२० मिलिग्राम प्रतिशतक होता है। १ घण्टे बाद लिये गए रक्त मे यह मात्रा १८० मिलि० प्र० श० हो जाती है और २½ घण्टे बाद यह मात्रा फिर नार्मल हो जाती है। मृदु मधुमेह मे खाली पेट लिये गए रक्त मे शर्करा नार्मल के लगभग ही होती है। भोजन के बाद शीघ्र ही २०० मिलि० के लगभग हो जाती है और २½ घण्टे बाद तक भी नार्मल नही आती। तीव्र मधुमेह मे खाली पेट लिये गए रक्त मे भी नार्मल नही होती तथा भोजन के बाद ३४० मिलि० प्र० श० से भी ऊपर हो जाती है और २½ घटे बाद भी २०० मिलि० प्र० श० से ऊपर रहती है। मधुमेह रोग मे अग्न्याशय के सेल रक्त मे विद्यमान खाण्ड से भली प्रकार उत्तेजित नही होते। Renal Glyco मे भोजन बाद थोड़ी देर के लिए मूत्र मे खाण्ड आ जाती है यद्यपि रक्त मे वह १८० मिलि० प्र० श० से कम होती है। यदि भोजन के ३ घण्टे बाद लिये गए रक्त मे खाण्ड की प्रतिशतक मात्रा

अधिक पायी जाय तो उस अवस्था मे इस टैस्ट की कोई आवश्यकता नही रहती, क्योकि वह तो मधुमेह का पक्का रोगी है ही ।

Serum Cholesterol Test स्पष्ट है मधुमेह मे रक्त के अन्दर Cholesterol की मात्रा बढ़ी हुई होती है ।

Cortisone Test—Cortisone श्रेणी की औषध के देने के बाद ग्लूकोज को सहन कर सकने (Glucose Tolerance) की शक्ति कम हो जाती है । इस Test के करने के अगले दिन ५० मिलि० Cort Acetate १ बजे रात तथा ७½ बजे प्रातः २ बार दे दिया जाता है, फिर ९½ बजे पुन Glucose Tolerance Test लिया जाता है । ६० मिनट पर लिया Blood Sugar १०० मिलिलि० मे १८५ मिलि० से ऊपर हो या १२० मिनट पर लिया Blood Sugar १४० मिलि० से ऊपर हो तो इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिए ।

उपद्रव

मधुमेही को उरःक्षय रोग भी अन्य लोगो की अपेक्षा सुगमता से हो जाता है । अत. यदि मधुमेही का शरीर कृश, निर्बल एव ज्वरयुक्त रहने लगे, भूख घट जाय, तो शीघ्र ही फुफ्फुस की X-Ray परीक्षा करनी चाहिए ।

मधुमेही मे मूत्र के द्वारा अधिक जल के निकलते रहने से सूक्ष्म धमनियो के मृदु अवयवो, विशेषत. उनके Basement Membrane मे, स्थूलता हो जाने पर ऐसा दुष्प्रवाव पडता है कि उनमे धमनीकाठिन्य रोग (Arteriosclerosis तथा Lipaemia के कारण Atherosclerosis) अन्यो की अपेक्षा सुगमता से होता है । ग्लूकोज के न मिलने से शरीर को फैट के ज्वलन पर रहना पडता है जिससे रक्त मे फैट अधिक रहता है । मस्तिष्क, हृदय तथा टागो की धमनिया (Claudication के रूप मे) फैट के बैठने से विशेषत कठोर हो जाती है जिससे हृदय-मास मे क्षीणता हो जाती है । पैरो को रक्त के कम मिलने से या Acidosis से उसमे सुगमता से व्रण हो जाते है जो शीत-व्रण, वातिक व्रण (Trophic Ulcer, Gangrene) का रूप ले लेते है । इसी प्रकार हृदय-शूल (Angina) तथा हृदय-घात (Cardiac Infarction) के रोग भी मधुमेही मे अधिक होते है । इस रोग मे ५० प्र० श० व्यक्तियो की मृत्यु मस्तिष्क, हृदय और वृक्क की पोषक धमनियो मे Atherosclerosis

हो जाने के कारण होती है। पहले कालो मे मृत्यु क्षयरोग व मधुमेह-पिडिकाओ के कारण होती थी। Bantıng और Best (१९२२) के प्रयत्नो का यह फल हुआ कि यह रोग मनुष्य जाति के लिए उतना सहारक नही रहा।

रक्त मे वसा-वृद्धि (Ketosıs, Lıpaemıa या Acetoacetıc Acıd) का हो जाना इस रोग का एक बडा उपद्रव है। यह मस्तिष्क के लिए अवसादक होता है। रक्त मे हलकी सी वसा वृद्धि हो तो कुछ अन्नारुचि तथा पिपासा वृद्धि के लक्षण होते है। इसके बढने पर पहले तो थकावट, पेट में दर्द, मलबन्ध, अति अरुचि तथा वमन के लक्षण होते हे। इसके कारण चिडचिडापन और शिरोभ्रम भी हो सकते है। फिर तन्द्रालुता रहने लगती है Hyperpnoea या श्वास मे कुछ कठिनता भी प्रतोत होने लगती है और फिर मधुमेह मूर्छा का उपद्रव हो जाता है जिससे श्वास-केन्द्र पर Acıdosıs के उत्तेजक प्रभाव के कारण रोगी धीरे-धीरे अधिक गहरे लम्बे-लम्बे श्वास ले रहा होता है (Aır Hunger) जिनमे मीठी सी Acetone की दुर्गन्ध आती है। आखे कुछ धसो हुई होती हैं, एव उसके पीछे जलाश की न्यूनता के हो जाने से, दबाने से दब जाने वाली होती है, (Intıa ocular Tensıon कम होती है) रोगी के हाथ-पैर ठण्डे होते है। शरीर का तापमान नार्मल से कम होता है। नाडी-गति निर्बल तथा तीव्र होती है तथा ११०-१२० प्र० श० से अधिक होती है। रक्तभार गिरा हुआ होता है। जीभ तथा त्वचा देखने मे शुष्क होती है। दोनो ओर की शाखाए शिथिल होती है। मूत्र मे खाण्ड तथा Acetone मिलते है। श्वेतकण-वृद्धि (Leucocytosıs) १५०० प्रति क्यूबिक मिलीमीटर से अधिक होती है। रक्त मे खाण्ड २५० मिलि प्र० श० हो सकती है। N P N की मात्रा भी अधिक होती है। Dodds तथा Robertson (१९३०) ने इस बात का विरोध किया है कि मधुमेह-मूर्छा Ketone Bodıes के कारण होती है। अब विद्वानो का विचार यह है कि ये तीक्ष्णाम्ल रक्त के सोडा बाइकार्ब के सोडियम तथा शरीर मे उपलब्ध Ammonıum के साथ मिलकर साल्टो के रूप मे बहुधा अधिक मूत्र के साथ बाहर निकलते है जिससे शरीर मे Electıolytes तथा जल की कमी हो जाती है। उसी का परिणाम यह मूर्छा होती है। मूत्र मे खाण्ड बहुत अधिक (३०० मिलिग्राम प्रतिशतक के लगभग) होती है। Hypoglyc.. की मूर्छा मे खाण्ड ६०% से कम होती है। सिराओ (Capıllerıes) मे अवरोध के उत्पन्न होते जाने से मधुमेही मे नेत्र-काच रोग (Catāract) आयु से पहले होने

लगता है Presbyopia अर्थात् निकट दृष्टिमन्दता भी आयु से पहले हो जाती है। नेत्र के पश्चिम पटल (Retina) की सूक्ष्म धमनियो या Capillaries की दीवार मे Mucopolysaccharides के ठीक-ठीक न बनने से उनमे क्षीणता के उत्पन्न हो जाने के कारण दृष्टिमन्दता (Retinopathy+Micro aneurisms) का लक्षण भी हो जाता है, अर्थात् उनसे रक्तस्राव या द्रव के स्राव (Exudation) के अधिक होने से ऐसा होता है। मधुमेह मे यह उपद्रव क्यो होता है, इसका सन्तोषजनक उत्तर अभी तक नही मिला।

नाड़ीशोथ (Peripheral Neuritis **या** Polyneuritis)

सूक्ष्म सिराओ अर्थात् Capillaries मे क्षीणता के कारण दूसरे शब्दो मे Vasa Nervosum मे धमनी-रोग हो जाने से यह लक्षण होता है।

जघाओ की वात-नाडियो (Ant Crural तथा Sciatic N) मे क्षीणता के होने से विशेषत रात को पाव मे दर्द, दाह या सुप्ति की प्रतीति, पिडलियो मे स्तम्भ (Cramps) तथा पैरो मे निर्बलता और अशक्ति के लक्षण होते है। पैरो मे दाह के होने से रात को उन्हे कबल मे से बाहर करना पड़ता है, खास तौर से सज्ञावाही सूत्रो मे क्षीणता अधिक होती है। ये लक्षण पैरो मे ही नही, जघाओ मे भी हो सकते है। सभवत ये नाडिया रक्त के यथावत् मात्रा मे न पहुचने से क्षीण होती है। Neuritis के कारण पैरो मे सुप्ति होने से वहा चोट लगकर व्रण हो जाता है, वेदना न होने से चिकित्सा नही होती। रक्तवाहिनियो के रोग के कारण वहा रक्त व ऑक्सिजन भी नही पहुचते। अत व्रण के बाद वहा Gangrene भी हो जाता है, चेष्टावाही नाडियो मे क्षीणता के होने से मास-पेशिया कृश होने लगती है।

वृक्को की सिराओ मे Sclerosis होने से मूत्र मे अलब्यूमिन आने लगता है अर्थात् मधुमेह के स्थान पर मूत्राघात (Oliguria) हो जाता तथा Uraemia के कारण रक्तभार बढ जाता है। इस रोग को मधुमेह-जनित वृक्कधमनी रोग (Diabetic Glomerulosclerosis) कहा जाता है जिसकी गणना Ch Nephritis मे की जाती है। इसपे धमनी-गुच्छो के खोल Bowman's Capsule की Basement झिल्ली मे कठोरता आ जाती है या उसमे काच-सदृश क्षीणता Hyaline Degeneration (Kimmelstiel Wilson Lesion) हो जाती है। साथ ही Glomeruli मे आने वाली तथा बाहर जाने वाली

रक्तवाहिनियो (Glo nerular Arterioles) मे कठोरता उत्पन्न हो जाती है। इससे वृक्को के पोषण मे कमी आ जाती है। इस रोग के कारण पहले मूत्र मे अलब्यूमिन आती है, श्वयथु (Oedema) आ जाता है व रक्तभार बढ जाता है तथा Pyelonephritis का उपद्रव भी कभी-कभी होता है।

Atherosclerosis के हृदय-धमनियो मे हो जाने से हृदय निर्बल होता जाता है। रक्त मे प्रोटीन के कम हो जाने व हृदय के निर्बल हो जाने से फिर पैरो मे शोथ होने लगता है। मस्तिष्क, नेत्र के पश्चिम पटल (Retina) तथा जघाओ मे अवरोध के उत्पन्न हो जाने से उन-उन अगो के उपद्रव होने लगते है।

मधुमेह रोग की भोजन-चिकित्सा

मधुमेही का भार प्राय अधिक होता है, अर्थात्, ऊचाई की दृष्टि से उसका जितना आदर्श भार होना चाहिए, उससे वास्तविक भार अधिक होता है। उसके आदर्श भार के अनुसार ही अपनाभोजन लेना चाहिए।

ऊचाई के अनुसार २५ वर्ष से ऊपर मध्यम ढाचे या फ्रेम के शरीर का भार पुरुष मे यह होता है—

(कपडो का २½ किलो भार कम करके आदर्श भार होता है)

५ फुट २ इच	—	११८-१३० पौड
५ फुट ३ इच	—	१२१-१३३ पौड
५ फुट ४ इच	—	१२४-१३६ पौड
५ फुट ५ इच	—	१२७-१३९ पौंड
५ फुट ६ इच	—	१३०-१४३ पौड
५ फुट ७ इच	—	१३४-१४७ पौंड
५ फुट ८ इच	—	१३८-१५२ पौड

ऊचाई के अनुसार २५ वर्ष से ऊपर मध्यम ढाचे के शरीर का भार स्त्री मे

यह होता है —

(इस भार मे से २½ सेर कपड़ो का भार निकाल देवे)

४ फुट १० इच	—	९६-१०७ पौड
४ फुट ११ इच	—	९८-११० पौड
५ फुट	—	१०१-११३ पौंड
५ फुट १ इच	—	१०४-११६ पौड
५ फुट २ इच	—	१०७-११९ पौड
५ फुट ३ इच	—	११०-१२२ पौड
५ फुट ४ इच	—	११३-१२६ पौड
५ फुट ५ इच	—	११६-१३० पौड

मधुमेह के रोगी को प्रति किलो आदर्श भार के पीछे ३० कैलोरी का दैनिक भोजन लेना चाहिए। (स्वस्थ को प्रति किलोग्राम भार के पीछे ३० कैलोरी तथा श्रम करने पर ३५ कैलोरी का भोजन लेना चाहिए, रोगी स्थूल हो तो २५ कैलोरी भोजन ही उसे मिलना चाहिए) उदाहरणत, यदि उसका आदर्श भार ६५ किलो हो तो उसे २००० कैलोरी का भोजन पर्याप्त होता है। Basal Metabolism के लिए १०-१५ प्र० श० कैलोरीज मिलाकर कुल २२५० कैलोरी उसके लिए आवश्यक होती है। यद्यपि उसका वास्तविक भार इससे अधिक भी हो, उसे इतनी ही कैलोरी लेनी चाहिए। प्रारम्भ मे उसके मूत्र को खाण्ड से सर्वथा मुक्त करने का यत्न करना चाहिए। मूत्र खाण्ड से सर्वथा मुक्त हो जाय तो क्रमशः फिर रोगी को २२५० तक की कैलोरीज के इस भोजन पर ले आना चाहिए। इतने भोजन से प्राय फिर मूत्र मे खाण्ड नही आती।

रोगी के मूत्र को खाण्ड से मुक्त करने के लिए उसे दो दिन मृदु विरेचन औषधि देते हुए उपवास-मात्र भोजन पर रखना चाहिए। अर्थात् या तो वह जल-मात्र पर रहे या तीन-तीन घटे बाद दिन मे ६-७ बार एक-एक कप चाय का, जिसमे दूध स्वल्प ही हो, (खाण्ड सर्वथा न हो) पीले। इस प्रकार के २-३ दिन के मृदु विरेचन तथा उपवास से प्राय तीसरे दिन मूत्र खाण्ड से मुक्त हो जाता है।

जब रोगी के मूत्र मे खाण्ड न रहे तब **तीसरे दिन** निम्नलिखित भोजन दे सकते है—

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाईड्रेट ग्राम	कैलोरी
७ बजे एक प्याला चाय				
९ बजे एक अण्डा ...	६	६	—	७५
११ बजे ५ प्रतिशतक कार्बोहाईड्रेट				
वाली सब्जिया दो २½, २½,			७	३०
औस, दही २ औस ...	२	२	३	३८
२ बजे दूध ४ औस .	४	४	६	७६
४ बजे एक प्याला चाय				
७ बजे एक अण्डा	६	६	—	७५
दो सब्जी २-२ औस ५ प्रतिशत	—	—	७	३०
९ बजे दूध २ औस .	२	२	३	३८
कुल .	२०	२०	२६	३६२

मूत्र-परीक्षा करने पर यदि मूत्र मे खाड न रहे तो **चौथे दिन** भी यही भोजन देवे।

उपर्युक्त भोजन के अतिरिक्त ४ बजे एक अण्डा और दे सकते है।

मूत्र-परीक्षा करने पर यदि मूत्र मे खाण्ड न मिले तब पांचवे दिन निम्न-लिखित भोजन देवे।

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइ ग्राम	कैलोरी
७ बजे एक प्याला चाय				
९ बजे दूध ४ औस .	४	४	६	७६
११ बजे एक अण्डा ...	६	६		७५
४ सब्जी २½, २½ औस			१५	६०
रोटी २ औस	६		४०	२००
मास का सूप १ औस अथवा				
दाल का सूप १५ कैलोरी				
के लगभग अथवा मट्ठा				
४ औस (४० कैलोरी) ...	३	२		३०
२ बजे चाय				
५ बजे एक अण्डा ...	६	६		७५
२ औस टोस्ट	६		३२	१५०
७ बजे ३ सब्जिवा २½, औस, ...			१२५	५०
मीट-सूप १ औस या मटर आदि				
का सूप ..	३	२		३०
कुल ..	३४	२०	१०५५	७४६

छठे दिन निम्नलिखित भोजन देवें —

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइ ग्राम	कैलोरी
७ बजे एक प्याला चाय				
९ बजे दूध ४ औस ..	४	४	६	७६
११ बजे एक अण्डा ...	६	६		७५
सब्जी चार २½, २½ औस अथवा			१५	६०
चिकन-सूप २ औस अथवा				
मट्ठा ४ औस .				६०
रोटी २ औस ..	६		४०	२००
२ बजे चाय .				
५ बजे एक अण्डा .	६	६		७५
टोस्ट २ औस ...	६		३२	१५०
७ बजे ४ सब्जिया २½, २½ औस ..			१५	
मूग की दाल का जूस २ औस..	१०		२८	१८०
९ बजे दूध ३ औस ...	३	३	४ ५	५७
कुल .	४१	१९	१४०·५	९३३

अब भी मूत्र-परीक्षा करने पर मूत्र मे खाण्ड न मिले तब सातवे दिन यह भोजन दे—

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइ ग्राम	कैलोरी
७ बजे चाय एक प्याला				
९ बजे एक अण्डा ..	६	६		७५
११ बजे मास का सूप २ औस या				
दही २ औस ...	६	४		६०
रोटी २ औस . .	६		४०	२००
चार सब्जियाँ २½, २½ औस ..			१५	६०
४ बजे चाय का प्याला				
५ बजे २ अण्डे ...	१२	१२		१५०
७ बजे सब्जिया २½, २½ औस ...			१५	६०
रोटी २ औस ..			४०	२००
९ बजे दूध ४ औस ..	४	४	६	७६
कुल ...	३४	२६	११६	८८१

आठवें दिन यह भोजन देवें—

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइ० ग्राम	कैलोरी
उपर्युक्त भोजन ही देते हुए ९ बजे दो अडो के साथ दो टोस्ट या एक रोटी और देवे ।—			३०	१६०
कुल —			१४०	१०४८

अब मूत्र-परीक्षा करने पर उसमे खाण्ड न हो तो ९वे दिन यह भोजन देवे । उपयुक्त ११ बजे के भोजन मे यह और जोड दे—

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइ ग्राम	कैलोरी
एक अण्डा —	६	६	—	७५
रोटी २ औस —	६	—	४०	२००
दही २ औस —	२	२	३	४०
	४८	३४	१८९	१३६३

अब मूत्र शर्करा से रहित मिले तो १०वे दिन निम्नलिखित भोजन दे सकते है :

		प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइ ग्राम	कैलोरी
७ बजे चाय का प्याला	—				
९ बजे दूध ४ औस	—	४	४	६	७६
११ बजे २ अडे	—	१२	१२	—	१५०
रोटी २ औस	—	६		४०	२००
म ग दाल का जूस २ औस	—	१०	—	३२	१८५
मास २ औस	—	१४	१०		१४६
४ सब्जिया प्रत्येक २½, २½ औस	—			१५	६०
२ बजे चाय, एक नमकीन बिस्कुट	—			२०	८०
५ बजे एक अण्डा	—	६	६		७५
टोस्ट २ औस	—	६	—	३२	१६०
७ बजे एक अडा	—	६	६	—	७५
१ रोटी २ औस	—	४	—	४०	२००
२ सब्जी प्रत्येक २ औस	—	—	—	७	२८
९ बजे दूध ४ औस	—	४	४	६	७६
कुल	—	७२	४२	१९८	१५११

मूत्र-परीक्षा करने पर उसमे खाण्ड न हो तो ११वें दिन यह भोजन देवें। उपर्युक्त भोजन के दोपहर ११ बजे के आहार मे यह और मिला दे।

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइ ग्राम	कैलोरी
११ बजे दोपहर घृत १ औंस —	—	२५	—	२२५
७ बजे साय आलू २ औस —			१०	४०
कुल —		६७	२०८	१७७६

१२वे दिन मूत्र-परीक्षा करने पर यदि वह शर्करारहित हो तब यह भोजन देवें—

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइ ग्राम	कैलोरी
प्रात. चाय १ प्याला —				
९ बजे अण्डा एक —	६	६		७५
११ बजे मीट-सूप ३ औस —	६	६		७५
सब्जिया चार २½, २½ औस —			१५	६०
मटर २½ औस —	२		४	२५
रोटी २ औस —	४		४०	२००
२ बजे चाय, एक नमकीन बिस्कुट—			२०	८०

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइ ग्राम	कैलोरी
५ बजे २ अंडे —	१२	१२		१५०
टोस्ट २ औंस —	४		३२	१६०
७ बजे सब्जी का सूप २½ औंस —	२		४	२५
चार सब्जिया २½, २½ औंस —			१५	६०
दही ३ औंस —	३	३	५	६०
चावल ३ औंस —	४		६०	३००
९ बजे दूध ६ औंस —	६	६	९	११९
कुल —	४९	३३	२०४	१३८४

१३वे दिन भी मूत्र शर्करा से मुक्त हो तो उपर्युक्त भोजन मे यह और मिला दें—

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइ. ग्राम	कैलोरी
११ बजे के भोजन मे घृत १ औंस		२५		२२५
आलू २ औंस —			१०	४०
कुल —	४९	५८	२१४	१६४९

१४वे दिन भी मूत्र मे शर्करा न मिले तो निम्नलिखित भोजन देवे—

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइ ग्राम	कैलोरी
७ बजे चाय				
९ बजे अडा —	६	६		७५
११ बजे सब्जी का सूप ४ औंस —	३		६	४५
मास २ औस —	१४	१०		१४६
चार सब्जिया २½, २½ औस —			१५	६०
दही २ औस —	२	२	३	४०
रोटी २ औस —	६		४०	२००
घी १ औस —		२५		२२५
२ बजे चाय —				
५ बजे २ अडे —	१२	१२		१५०
टोस्ट २ औंस —	४		३२	१६०
७ बजे सब्जी का सूप ४ औंस —	३		६	४५
३ सब्जिया २-२ औस —			१२	४५
रोटी ३ औस —	९		६०	३००
मटर २ औस —	८		२४	१३०
दही २ औस —	२	२	३	३८

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइ ग्राम	कैलोरी
घी १ औंस —		२५		२२५
९ बजे दूध ६ औंस —	६	६	९	११४
कुल —	७५	८८	२१०	११९८

१५वे दिन मूत्र शर्करा-विहीन पाया जाय तो निम्नलिखित भोजन देवे :—

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइ. ग्राम	कैलोरी
प्रात ७ बजे चाय				
९ बजे एक अंडा —	६	६		७५
११ बजे सब्जी-सूप ४ औंस —	३		६	४५
रोटी २ औंस —	४		४०	२००
६ सब्जिया २½, २½ औंस —			२२	९०
हरे मटर २ औंस —	२		४	३०
मास २ औंस —	१४	१०		१४६
दही २ औंस —	२	२	३	४०
घृत २ औंस —		५०		४४०

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइ ग्राम	कैलोरी
२ बजे चाय, एक बिस्कुट —			२०	८०
५ बजे २ अडे —	१२	१२		१५०
टोस्ट २ औस —	६		३२	१६०
७ बजे सब्जीका सूप ४ औस —	३		६	४५
चार सब्जिया, प्रत्येक २ औस			१५	६०
हरे मटर २ औस —	२		४	३०
चावल २ औस —	३		४०	२००
दही २ औस —	२	२	३	४०
९ बजे दूध ८ औस —	८	८	१२	१५२
कुल —	६७	९०	२०७	११८३

डा० विजयकर की भोजन-सूची के आधार पर साभार (Antiseptic January 1955) यह सूची दी गई है।

मधुमेह मे Pancreas के अन्त स्राव Insulin की निकासी कम होती है। इसलिए उसे कार्बोहाइड्रेट भोजन अति स्वल्प मात्रा मे ही लेना चाहिए। केवल फैट तथा प्रोटीन-आहार पर भी नही रहा जा सकता, क्योकि फैट-भोजन के परिपचन के लिए उससे कुछ अधिक कार्बोहाइड्रेट आहार लेना आवश्यक है। मधुमेही के आदर्श भार को जान कर प्रति किलो भार के पीछे १, १$\frac{1}{2}$ ग्राम प्रोटीन, इससे कुछ अधिक फैट तथा उससे कुछ अधिक कार्बोहाइड्रेट उसे

देना चाहिए। आदर्श भार ६५ किलो का हो तो प्रोटीन प्रति किलो के पीछे १, १½ ग्राम देने से ७५ ग्राम के लगभग हो जाती है। फैट भोजन ८० ग्राम तक तथा कार्बोहाइड्रेट इससे दो-ढाई गुना या प्रति किलो भार के पीछे २ ग्राम होना चाहिए। इस प्रकार १५० या २०० ग्राम तक हो जाता है (६० ग्राम १ छटाक के लगभग है)। इस भोजन से रोगी को ७५×४=३००, ८०×९=७२०, २००×४=८०० कुल १८०० कैलोरीज प्राप्त होती है। अर्थात् रोगी को उसके प्रति किलो भार के पीछे ३० कैलोरीज का भोजन प्राप्त होता है। प्रति किलो पीछे २५ कैलोरीज का भोजन तो जरूरी है ही, ५-१० कैलो० श्रम के करने पर और आवश्यक हो जाती है। अधिक कार्बोहाइड्रेट वाले भोजन, जैसे खाण्ड या उसके बने पकवान या १५-२० प्रतिशतक से अधिक कार्बोहाइड्रेट वाले भोजन, नही देने चाहिए (खाण्ड के स्थान पर Saccharin—Sucoryl abbot दिये जा सकते है)। चावल मे ७८, गेहू मे ६८, दालो मे ६० प्रतिशतक के लगभग कार्बोहाइड्रेट होता है। इसलिए इनका प्रयोग अति परिमित मात्रा मे ही करना चाहिए। कम कार्बोहाइड्रेट वाले भोजन जैसे पत्र-शाक, मूली, टमाटर, नीबू आदि, जिनके १०० ग्राम मे ३ ग्राम के लगभग कार्बोहाइड्रेट होता है, तथा पातगोभी, सरसो, हरी मिर्च, पालक एव दूसरे पत्र-शाक, प्याज, शलजम, कद्दू आदि जिनके १०० ग्राम मे ५ ग्राम के लगभग कार्बोहाइड्रेट होता है तथा हरी फलिया, गाजर, मटर, हरे चने, आदि तथा अनार, सन्तरा, तरबूज, रसभरी, स्ट्राबेरी आदि, जिनके १०० ग्राम मे १० ग्राम के लगभग कार्बोहाइड्रेट होता है तथा सेव, नासपाती, अगूर, खूमानी, आड़ू आदि, जिनके १०० ग्राम मे १५ ग्राम के लगभग कार्बोहाइड्रेट होता है, कुछ-कुछ स्वतत्रता से दिये जा सकते है। आलू, केला, सूखे हुए मीठे मेवो मे कार्बोहाइड्रेट २० प्रतिशतक के लगभग होता है। इनका प्रयोग अति परिमित मात्रा मे ही ठीक रहता है, दूध-दही मे कार्बो० ५ प्र० श० होता है तथा अण्डे मे यह सर्वथा नही होता, इनका प्रयोग किया जा सकता है। रोगी के अन्दर उत्पन्न होने वाले Insulin की मात्रा न्यून होती है, अत दैनिक भोजन को दो-तीन भागो के स्थान पर ६-७ भागो मे बाट कर उसे देना चाहिए। जिसमे ३ बडे खाने प्रातराश, मध्याह्नाश तथा अपराह्णाश के हो तथा दो छोटे खाने सवेरे तथा शाम के स्वल्पाहार या छोटी हाज़री (Snack) के होने चाहिय। छोटे खाने एक-एक कप दूध के या बिना चिकनाई वाली दही के मट्ठे के भी हो सकते है। प्रत्येक भोजन मे इतना

कार्बोहाइड्रेट होना चाहिए कि वह शरीर मे खप सके, मूत्र मे न निकले । इसके लिए मूत्र की दैनिक परीक्षा होनी चाहिए। जब कभी मूत्र मे शर्करा प्रकट हो, आहार की मात्रा को तुरन्त घटा देना चाहिए। रोगी को खाण्ड के स्थान पर Saccharin का प्रयोग करना चाहिए। रोटी दिन भर मे ३-४ छटाक ही लेना चाहिए। पनीर का प्रयोग अधिक किया जा सकता है। चाय, कॉफी, सोडा लेमोनेड, घी, मक्खन, सब्जिया यथेच्छ ली जा सकती है, यद्यपि घृत भी Atherosclerosis का कारण होने से कम ही लेना चाहिए। उदाहरण के तौर पर, दिन भर मे २ या २½ पाव दूध, ½ छटाक घी लेते हुए प्रात ४ छटाक दलिया और चाय; दोपहर को दो छोटी रोटियो के साथ थोडा दही, सब्जिया और लस्सी, तीसरे पहर डबलरोटी के २ टोस्ट और चाय, रात को २ छोटी रोटी और सब्जी का भोजन लिया जाय तो रक्त मे खाण्ड की मात्रानियत्रित रहती है। जो अण्डा ले सकते हैं वे प्रात-साय की चाय मे अन्न के स्थान पर १-१ अण्डा ले सकते है। दूसरे लोग अण्डे के स्थान पर पनीर १-२ औस प्रात-साय के भोजन मे ले सकते है। एक औस आटे या चावल से १०० कैलोरीज प्राप्त होती है। इसी प्रकार १ औस दाल, ३ औंस भैंस के दूध, ५ औस गाय के दूध, २ अण्डो, ५ छोटे चम्मच खाण्ड या मधु, २ छोटे चम्मच घी या तेल, १ सेब, १ केला, ५ खजूरो, १ बडे सन्तरे, १०-१५ बादाम या अखरोट, एक छोटी पत्तागोभी, ५ मध्यमाकृति गाजरो, एक छोटी फूल-गोभी, ५ प्याज, १ आलू, ५ टमाटरो, प्रत्येक से ऊष्मा की १०० कैलोरीज प्राप्त होती हैं। इस बात का ध्यान रखते हुए रोगी के भोजन की तालिका बनायी जा सकती है।

मधुमेह के रोगी के लिए (Lange Hand Book of Medical Treatment, १९६२ के आधार पर) दैनिक खुराक का एक नमूना यहा पर दिया जाता है, जिससे १४०० कैलोरीज प्राप्त होती है।

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोज ग्राम	कैलोरी
६½ बजे प्रातराश मे आधे कप दूध की चाय —	३	४	५	६५
१ टोस्ट, डबल रोटी —	२		१५	७५

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोज ग्राम	कैलोरी
घी १ छोटा चम्मच —		४		४०
एक कप फल १० प्र० श० कार्बोज वाला —		१३		५०
१० बजे चिकनाई-रहित दही या „ „ दूध एक कप —	६		१०	६५
१ बजे २ टोस्ट या एक रोटी २ औंस की —	६		३५	१५०
३ औंस पक्षी मास —	१८	६		१२५
घी १ चम्मच —		४		४०
फल १० प्र० श० कार्बोज वाला एक कप —			२०	८०
सब्जी ५ प्र० श० कार्बोज वाली एक कप —			१०	४०
४ बजे एक कप दूध की चाय —	६	८	१०	१३०
७ बजे कम फैट का मीट ४ औस —	१८	६		१२५
२ टोस्ट या एक रोटी —	६		३५	१५०
घी १ चम्मच —		४		४०
½ कप सब्ज़ी २० प्र० श० कार्बोज वाली या आलू —	१		१६	७५
½ कप सब्ज़ी, १० प्र० श० कार्बोज़ वाली —			१०	४०

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोज ग्राम	कैलोरी
१ कप सब्जी (५ प्र० श० कार्बोज़) १२ औंस —			१०	४०
फल १० प्र० श० कार्बोज वाला एक कप —	१		२०	८०
१० बजे रात १ कप सपरेटा दूध —	६		१०	६५
लगभग कुल —	७३	४९	२०६	१४७५

निम्नलिखित सूची को देखते हुए उपर्युक्त खुराक मे इस प्रकार घटती-बढती की जा सकती है जिससे रोगी को आवश्यकतानुसार १८०० या २०००, २५०० कैलोरीज़ प्राप्त हो सके।

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोज ग्राम	कैलोरी
दूध एक कप (२०० मिलिलिटर) —	६	८	१०	१३०
बिना चिकनाई का दूध एक कप —	६		१०	६५
एक छोटा अण्डा —	६	६		७५
बनी हुई दाल ½ कप —	३		१५	१००
मूग की दाल १०० ग्राम —	२४	१	६०	२२०
टोस्ट १ अदद —	२		१६	७५
आलू बने हुए ½ कप —			१५	७५

		प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोज ग्राम	कैलोरी
रोटी १ औंस	—	१½		१३	१००
गेहू या उसका आटा १ औंस	—			२०	१००
चावल १ औंस	—			२३	९८
बिस्कुट १ औंस	—			२०	
पक्षियो का ताज़ा मास १ औंस	—	६	२		४०
पनीर बिना चिकनाई का एक बडा चम्मच	—	६		१	३०
दाले १ औंस	—			१७	१००
बकरे का मास १ औंस	—	७	५		७५
तेल १ औंस	—		३०		२७०
घी १ छोटा चम्मच	—				४०
मक्खन १ औंस या ५ चम्मच घी	—		२५		२२५
सोयाबीन १ औंस	—			६	१२३
पनीर चिकनाई-सहित १ औंस	—	६	७		८५
सूखे मेवे १ औंस	—			१५-२०	
सूखा मेवा ½ कप किशमिश या ३-४ दाने खूबानी या खजूर या १-२ दाने सूखी अजीर	—	१			७५
बादाम १०० ग्राम	—	२०	५८	१०	६५०
२० प्र० श० कार्बोज वाले फल तथा सब्जिया ताजी १०० ग्राम (३औंस)					५०

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोज ग्राम	कैलोरी
खाण्ड २ छोटे चम्मच भरे हुए —				८५
खाण्ड १ औस —			३०	
१ सेव या १ नासपाती या २ खूबानी ताजी —				५०
मधु १ औस —			२५	
१ सन्तरे का रस या एक बडा आडू—				४०
टमाटर एक (बीच का मेल) —				२५
या आम एक छोटा —			११	५०
ताजे फल १ औस —			२-४	

उपबास तथा भोजन के अति नियत्रण के समय तो रोगी को विश्राम मे ही रहना चाहिए, परन्तु १०-१५ दिन बाद जब रोगी दो हजार कैलोरी के लगभग के आहार पर आ जाय तो उसे भ्रमण, आसन या मृदु व्यायाम का सेवन नित्य-प्रति करना चाहिए क्योकि व्यायाम से शरीर मे कार्बोहाइड्रेट की खपत बढती है। परीक्षक लोग बताते है कि ४०% रोगियो को भोजन-सम्बन्धी नियन्त्रण से ही रोग-मुक्त रखा जा सकता है।

मधुमेह के रोगी को ज्वरो से प्रतिश्याय आदि छोटे-छोटे जीवाणु-सक्रमण-जनित विकारो से बचना चाहिए। क्योकि सक्रमण के होने पर उसकी कार्बोहाइड्रेट को अपने मे खपाने की शक्ति और भी घट जाती है। मानसिक दु ख या व्याकुलता या अशाति से भी शरीर की कार्बोहाइड्रेट को अपने मे खपा लेने की शक्ति घट जाती है। स्थूल मधुमेही के लिए भोजन चिकित्सा ही उपयोगी है क्योकि उसे Insulin दिया जाय तो उसकी भूख और बढती है एव रोग और बढता है। स्थूलता के कम हो जाने से मधुमेह रोग मन्द हो जाता या ठीक हो जाता है।

जिन घरो मे मधुमेह का रोगो हो, उनकी संतानो को चाहिए कि वे अपने

शरीरो को भारी न होने दे। यदि शरीर भारी न हो तो इस रोग के होने का भय नही रहता। साधारणतः स्थूलता (Obesity) की चिकित्सा के लिए भोजन की मात्रा कम कर देनी चाहिए। प्रोटीन को एक किलो के पीछे १ ग्राम मात्रा मे देकर कुल १२००-१५०० कैलोरीज मे से शेष की पूर्ति कार्बोज भोजन से करनी चाहिए। फैट स्वल्प मात्रा मे ही लेना चाहिए।

मधुमेह की इंसुलिन Insulin **चिकित्सा :—**

Mammalian Pancreas के Islets of Langerhans के क्रियाशील तत्त्व, को जो Amino acids का बना एक प्रोटीन है, Insulin कहा जाता है। इसके प्रयोग से यकृत् मे Glycogen का नि.क्षेप बढने लगता है, इससे Gluconeogenesis की प्रक्रिया भी कम हो जाती है। रक्त मे ग्लूकोज का खर्च भी बढ जाता है। रोगी साधारण व्यायाम भी करता रहे तो स्वल्प औषध से सी रक्त का ग्लूकोज खप जाता है। इसके घुलनशील इजेक्शन को Injecto Insulin या Short Acting या Soluble या Crystalline या Clear Insulin कहा जाता है। यह एक सी० सी० द्रव मे २०-४०-८० यूनिट की मात्रा मे अर्थात् तीन ताकतो का मिलता है। इसकी साधारण मात्रा १०-१५ यूनिट होती है तथा दिन मे ऐसी २ मात्रा प्रातराश तथा रात के भोजन से ½ घटा पहले त्वचा द्वारा दी जाती है जहा से यह रक्त मे चली जाती है। मुख द्वारा देने से यह औषध Pepsin व Trypsin द्वारा नष्ट हो जाती है। Insulin का १ यूनिट, १½ या २ ग्राम ग्लूकोज का परिपचन कर देता है। अतः दिन भर के मूत्र मे जितने ग्राम ग्लूकोज हो जिसका पता खाण्ड की प्रतिशतक मात्रा से तथा मूत्र की कुल मात्रा से लगता है। उससे आधी मात्रा Insulin के यूनिट्स की प्रतिदिन पर्याप्त समझी जाती रही है। २४ घटे के मूत्र की खाण्ड २-इन्सुलिन यूनिट्स। घुलनशील होने के कारण यह देने के आधे घण्टे के अन्दर अपना कार्य प्रारम्भ कर देती है तथा इसका शर्करा-परिपचन का कार्य लगभग ८ घण्टे तक जारी रहता है। यदि ३० यूनिट प्रतिदिन देने आवश्यक हो, जैसा कि प्रायः होता है, तो प्रात १५-२० तथा रात्रि के भोजन से आधा घण्टा पहले १० यूनिट दे दिये जाते है। इस अवस्था मे दिन भर के कार्बोहाईड्रेट भोजन का अधिक भाग (लगभग ४०-५० ग्राम) प्रातराश के भोजन तथा रात के भोजन मे होना चाहिए। इस अवस्था मे रक्त मे खाण्ड की कमी (Hypoglycaemia) की आशका दोपहर के भोजन

से पहले या चार बजे तक के समय मे या रात के पहले भाग मे हो सकती है।

तथापि साधारण रोगियो मे Soluble Insulin का प्रयोग नही किया जाता, क्योकि इसे दिन मे दो बार देना पडता है। इसका प्रयोग विशेषतः तीव्र रोग मे, उपद्रवयुक्त मधुमेह रोग मे जैसे क्षययुक्त मधुमेह मे तथा रोगी के अन्दर Ketosis या मधुमेह मूर्छा के हो जाने पर किया जाता है। इन अवस्थाओ मे १६-२४ यूनिट प्रात, १० यूनिट सायकाल इसके दे देने चाहिए। मधुमेह-मूर्छा मे रक्त मे खाण्ड ६०० मि० ग्रा० प्र० श० से ऊपर हो तो ४० यूनिट, ७५० मिलि ग्राम प्रतिशत से ऊपर हो तो ६० यूनिट S.I के दे देने चाहिए। मधुमेह रोगी को यदि कोई सक्रमणजनित ज्वर हो तो भोजन के बाद उसे यही इन्सुलीन उचित मात्रा मे देना चाहिए।

(२) इसका दूसरा भेद दीर्घकारी या Retard insulin या Protamine Zinc Insulin Long Acting या Zinc Pro. Insulin या Cloudy Insulin है। (P Z.T) इसे Depot insulin भी कहते है। इसके एक सी० सी० द्रव में Insulin के ४० या ८० Units होते है। Insulin Hydrochloride मे एक प्रोटीन (Protamine) तथा Zinc (५०० units मे १ मिलि०) के मिश्रण से इसे तैयार किया जाता है। इनके मिश्रण से Insulin की घुलनशीलता मन्द हो जाती है। उसका प्रभाव शीघ्र ६-८ घण्टो मे समाप्त न होकर लगभग २४ घण्टे तक या अगले दिन प्रात काल तक रहता है। परन्तु इसके प्रात. के इंजेक्शन के ५-६ घण्टे तक इसका प्रभाव नही होता, दोपहर बाद इसका प्रभाव आरम्भ होता है। इसलिये इसके सेवन मे रोगी के प्रातराश मे कार्बोहाईड्रेट की मात्रा अति स्वल्प ही होनी चाहिए। इस औषध की मात्रा यदि कुछ अधिक दी गई हो तो रात्रि के पिछले भाग मे, जब खाये हुए देर हो जाती है, या प्रात काल रक्त मे खाण्ड के कम हो जाने (Hypoglycaemia) की भी आशका करनी चाहिए।

साधारण मधुमेह रोग मे १२-१४ यूनिट तथा तीव्र मधुमेह मे २० यूनिट की एक मात्रा इसकी प्रातराश से ½ या १ घण्टा पहले दी जाती है, अथवा यदि मूत्र को शर्करायुक्त करने के लिए सबेरेशाम मिलाकर कुल ४४ यूनिट घुलनशील (Soluble Insulin) की आवश्यकता होती है तो इसका ⅔ भाग तो Protamine Zinc Insulin के रूप मे तथा ⅓ भाग Soluble Insulin के रूप में एक ही इजेक्शन प्रातराश से पहले दे सकते है। अर्थात्,

पहले एक सीरिंज मे १६ Units Soluble Insulin के भरकर त्वचा मे डाल देवे, फिर सुई को वही लगा हुआ छोडकर दूसरी सुई से उसी सीरिंज मे २८ Units Protamine Zinc Insulin के लेकर त्वचा मे लगी हुई सुई के द्वारा ही प्रविष्ट कर देवे। इस प्रकार आशुकारी तथा दीर्घकारी दोनो प्रकार की Insulin के देने पर प्रातराश मे लिये हुए कार्बोहाइड्रेट का भी पूर्णतया परिपचन हो जाता है। यद्यपि Protamine Zinc Insulin को Soluble Insulin मे मिलाने से यह भी कुछ-कुछ दीर्घकारी हो जाती है, तथापि यदि एक ही सीरिंज और सुई से दोनो मिलाकर देने हो तो जितनी प्रोटामीन जिंक Insulin लेनी हो उतनी हवा उसमे भरकर, बिना दवा लिये, सुई वापस कर लेनी चाहिए और फिर Soluble Insulin जितनी लेनी हो उतनी ले लेनी चाहिए, और उसी सीरिंज मे प्रोटामीन जिंक इसुलिन जितनी लेनी हो, ले लेनी चाहिए। दोनो को परस्पर मिश्रित किये बिना ही उसी तरह त्वचा मे डाल दिया जाय तो दोनो प्रकार की Insulins का प्रभाव बना रहता है। प्रात केवल इसी के देने से अगले दिन प्रात के मूत्र मे कुछ खाण्ड हो सकती है तथा P Z I. केवल देनी हो तो २ दिन बाद ३-४ यूनिट बढाकर दे, जिससे अगले दिन प्रात के मूत्र मे खाण्ड बिल्कुल न रहे। इस अवस्था मे स्टार्च को दिन भर मे फैलाकर देना चाहिए, तथा सोते समय २० ग्राम मात्रा मे फिर दे देना चाहिए। परतु इसका प्रभाव देर मे आरम्भ होता है अतः उपर्युक्त दोनो प्रकार के Insulins को मिलाकर कुछ Insulins बनाये गये जो विशेष प्रयुक्त होते हैं।

(३) Insulin zinc Suspensions : (क) Insulin Zinc Suspension Amorphous (Insulin Semi Lente)—यह बिना किसी प्रोटीन (Protamine) के Zinc Insulin के सूक्ष्म कणो से युक्त होता है, जिंक के कारण जिसका प्रभाव लगभग १६ घण्टो तक रहता है। यह Insulin का एक नया योग है जो १ सी० सी० द्रव ४० Units की ताकत का मिलता है जिनमे प्रोटीन के लिए Allergy हो उनमे उपर्युक्त होता है।

(४ ख) Insulin Zinc Suspension Crystalline (Iusulin Ultra lente) है। यह Zinc Insulin के बड़े कणो या स्फटिकों का एक घोल है। इसमे इसुलिन्स के १०० Units मे ·२ जिंक होता है। जिसका प्रभाव पहले धीरे-धीरे आरम्भ होता है पर लगभग ३०-४० घण्टे तक रहता है। यह १ सी० सी० द्रव मे ४० Units की मात्रा मे मिलता है।

(५ ग) उपर्युक्त दोनो (Semi तथा Ultra) का मिश्रण Insulin Zinc Suspension (Lente Insulin) जिसमे ३ भाग Amorphous (Semi Lente) तथा ७ भाग Crystalline Insulin (Ultra Lente) होता है Denish Lente Insulin कहलाता है। प्रति सी०सी० मे ४० तथा ८० यूनिट्स का मिलता है।

इसका प्रभाव २४ घण्टे तक रहता है। इस समय (१९५९) यही सर्वप्रिय Insulin प्रतीत होता है। इसके १ दैनिक इजेक्शन से ९० फी सदी रोगियो को खाण्ड से मुक्त रखा जा सकता है। इसका प्रभाव भी Soluble तथा Protamine Zinc Insulin के मिश्रण के समान ही होता है, पर इसमे कोई बाह्य प्रोटीन नही होता। अर्थात् यह Protamine तथा Phosphate से रहित होता है तथा इसमे रात के पिछले भाग मे Hypoglycaemia के होने की आशका भी नही रहती। इसके प्रयोग के समय कार्बोहाइड्रेट की दैनिक मात्रा को तीनों प्रधान भोजनो मे बाँट कर देना चाहिए। इस Danish Lente या Insulin Zinc Suspension के प्रभाव को दीर्घ करना हो तो इसमे Insulin Zinc Suspension Crystalline (Ultra Lente) का योग कर सकते है। यदि इसी के प्रभाव को शीघ्र करना हो तो इसमे Insulin Zinc Suspension Amorphous Semi Lente का योग कर सकते है। रोगी की अनुकूलता को देखते हुए Insulin Zinc Suspension Crystalline को Insulin Zinc Suspension Amorphous के साथ किसी भी अनुपात मे मिलाकर दे सकते है। दूसरे शब्दो मे, यदि दोपहर के भोजन के बाद के मूत्र मे खाण्ड हो तो Lente Insulin मे Semi Lente अधिक मिला दे, यदि प्रातः के मूत्र मे खाण्ड मिले तो Ultra Lente अधिक मिलाये।

(६) Intermediate Acting Insulin—Globin Insulin With Zinc—रक्त के Globin, Insulin तथा Zinc के योग से बना हुआ यह Insulin भी उपयुक्त होता है। Globin इसमे Protamine का काम करता है। इसका प्रभाव देने के २ घण्टे के अन्दर आरम्भ हो जाता, ८वे से १६वे घण्टे तक पूर्णता को पहुच जाता, लगभग २४ घण्टे तक रहता है। प्रातराश के पहले एक बार दिया जाता है। १०-१५ यूनिट से आरम्भ किया जाता है। रक्त मे खाण्ड की कमी १० घण्टे बाद हो सकती है। मृदु रोग हो तो शर्करा को नियमित रखने के लिए यह उत्तम Insulin है। १०-१५ यूनिट

सहायक होते है। उसे सौडियम तथा पोटासियम भी प्रायः थोड़े-थोड़े देने चाहिये।

मधुमेही की मूत्र-परीक्षा

मधुमेही की मूत्र-परीक्षा करने के लिए रोगी को एक दिन मधुमेह-योग्य भोजन पर रखने के बाद अगले दिन प्रातराश से पहले मूत्र कराकर वह फेंक दिया जाता है।

१ फिर प्रातराश के बाद से लेकर दोपहर के खाने से ठीक पहले तक का मूत्र एक पात्र मे एकत्रित किया जाता है।

२. मध्याह्न के भोजन से लेकर रात्रि के भोजन के ठीक पहले तक का मूत्र दूसरे पात्र मे जमा किया जाता है।

३. रात के भोजन से सोते समय तक मूत्र एक पृथक् पात्र मे इकट्ठा किया जाता है।

४. सोने के बाद से अगले दिन प्रातराश से पहले तक का सारा मूत्र एक पृथक् पात्र मे जमा किया जाता है।

इनमे से प्रत्येक की कुछ बूंदे लेकर यह देखना चाहिए कि इनमे से कौन-कौन-सा मूत्र खाण्ड के लिए Positive Test देता है। जिससे यह पता लगता है कि रोगी के रक्त मे दिन के किस भाग मे ग्लूकोज की मात्रा बढनी है। तदनुसार शीघ्रकारी (Short Acting) या दीर्घकारी (Long Acting) Insulin की मात्रा का निर्णय किया जा सकता है।

इन चारो मूत्रो के अन्दर कुल कितनी खाण्ड है, इसके लिए Quantitative Sugar परीक्षा भी करनी चाहिए। २४ घण्टे मे जितनी कुल खाण्ड हो, उसको दो की संख्या से भाग देने पर जो सख्या आती हो, उतने Units Insulin की दैनिक मात्रा रोगी को देने चाहिए। प्रारम्भ मे मूत्र की यह परीक्षा प्रतिदिन होनी चाहिए। यदि सभी, अर्थात् चारो नमूनो, मे खाण्ड मिलती हो तो Insulin की दैनिक मात्रा कुछ बढा दी जाती है। यदि दिन मे लिये गए नमूनो मे खाण्ड का Test Positive हो तो शीघ्रकारी (Short Acting) Insulin की मात्रा बढायी जाती है। यदि रात के भोजन के बाद लिये गए नमूनो मे खाण्ड का Test Positive हो तो दीर्घ प्रभाव करने वाली Long Acting Insulin की मात्रा बढानी चाहिए। इस प्रकार किसी रोगी की चिकित्सा प्रारम्भ करने के तीन-चार दिन तक उसको कितनी

Insulin देनी चाहिए तथा प्रात काल के इजेक्शन मे Short Actıng Insulıns तथा (Long Acting) Insulıns कितने-कितने होने चाहिए, इसका निश्चय कर लिया जाता है। रोगी के दिन भर के मूत्र मे कुल खाण्ड कितनी है, इसकी Quantıtatıve परीक्षा तो केवल एक दिन करना पर्याप्त है। Qualıtatıve परीक्षा कुछ दिन तक की जाती है। दिन या रात का मूत्र का नमूना यदि पीला सा रग (Yellow Reductıon) दिखाए, तो तदनुसार Short या Long Actıng Insulın मे ५ Unıts की वृद्धि कर दी जाती है। यदि दिन या रात का नमूना सन्तरी रग (Orange Reductıon) का मिले तो १० Unıts की तथा यदि ईंट के चूरे जैसा रग (Brıck Red Reductıon) मिले तो १२-१३-१४ Unıts की वृद्धि करनी चाहिए। यदि मूत्र का रक्त हरा ही रहे तो यह शंका करनी चाहिए कि कही Hypoglycaemia का कोई लक्षण तो नही होता।

रक्त में शर्करा की न्यूनता (Hypoglycaemıa)—Insulın केदे ने से रक्त में खाण्ड ६० मिलि० प्रति १०० मिलिलि० हो जाय तो रक्त में खाण्ड की न्यूनता के लक्षण होने लगते है, परन्तु मधुमेही अधिक खाण्ड का अभ्यस्त होता है, उसमे १०० मिलि० प्र० श० या उससे कुछ अधिक होने पर भी खाण्ड की न्यूनता के लक्षण होने लगते है। अर्थात् कप, निर्बलता, अस्थिरता, क्षुधा, हृत्कम्प, बेचैनी आदि होने लगे तो थोडी खाण्ड या मिश्री खा लेनी चाहिए। इसलिए Insulın लेने वाले को हर समय अपने पास कुछ मिश्री रखनी चाहिए। रक्त मे खाण्ड के बहुत कम हो जाने से जैसे S. I. के लेने के ५-६ घण्टे बाद या P Z. I. के लेने के बाद रात को या I. Z S. (Lente) के लेने के बाद सायकाल को हो सकता है, रोगी को मूर्छा हो जाय तब मुख मे खाण्ड डालनी चाहिए, Glucagon १ मिलि० शिरा द्वारा देना चाहिए या Adren. १ सी० सी० त्वचा द्वारा दे दे। रक्त मे खाण्ड के कम हो जाने पर Sympathetıc नाडी-मण्डल उत्तेजित होता है जिससे Adrenalíne की उत्पत्ति बढती है और उससे रक्त मे Glycogen अधिक आने लगता है।

मधुमेही की मौखिक औषधे

४० वर्ष से ऊपर की आयु के ऐसे मधुमेह-रोगियों के लिए, जिनके रक्त मे २५० मिलि० प्र० श० रक्त से अधिक मात्रा मे खाण्ड नही पायी जाती,

जिनको मधुमेह-जनित Acidosis आदि कोई उपद्रव न हुआ हो, जिनकी Insulin की दैनिक मात्रा ४० यूनिट से कम है, उनके लिए ये औषधे उपयोगी है। निम्नलिखित Sulphonylurea कम्पाउण्ड प्रयुक्त होते है—

(१) Carbutamide (Nadisan), जो १९५४ मे बना, एक Aminobenzine Sulphonylurea Compound है जिसे प्रथम दिन २½ ग्राम, दूसरे दिन १½ ग्राम और फिर १ ग्राम मात्रा मे विभक्त करके दिया जाता रहा है, परन्तु इसकी निकासी के मन्द रूप मे होने से यह शरीर मे सचित हो जाता था एव अरुचि, वमन, त्वचा पर Allergic चकत्ता, Leucopenia, Thromb Ocytopenia, Purpura आदि उपद्रवो का कारण हो जाता था, अत इसका उपयोग अब नही किया जाता।

(२) Tolbutamide १९५६ (Rastinon Hoechst, Unitolbid)—यह भी Sulphonylurea Compound है। आत मे Alkalis से मिलकर घुलनशील होता है और शीघ्र शरीर मे व्याप्त हो जाता है तथा Pancrease के Beta Cells को उत्तेजित करके उनसे या उन्हे Regenerate करके Insulin को प्रवृत्त करता है। इसे भी प्रथम दिन २½ ग्राम, दूसरे दिन २ ग्राम, तीसरे दिन १½ ग्राम मात्रा मे विभक्त करके कई बार दिया जाता है, फिर ·५ ग्राम मात्रा, मे जिसका असर ३-४ घटे रहता है, दो बार भोजन के साथ या बाद मे प्रतिदिन दिया जाता है। आमाशय के लिए उत्तेजक Secretogogue होने से खाली पेट देने पर यह अजीर्ण-कारक हो जाता है। यह शरीर से शीघ्र निकल जाता है, इसलिए इसका कोई उपद्रव विशेष नही होता, इसका प्रभाव एक मास तक प्रयोग के बाद ठीक-ठीक होना है। २५ प्र० श० रोगियो मे इसके २-४ वर्ष के उपयोग के बाद इससे लाभ होना बन्द हो जाता है या इसके कारण पेट मे दर्द (Epigastric Pain) का लक्षण हो जाता है या त्वचा पर चकत्ते निकलने लगते है। भोजन-सम्बन्धी नियन्त्रण रखने से इसकी सभावना कम रहती है। ४-५ वर्ष बाद फिर Chlorpropamide का प्रयोग आरभ किया जा सकता है।

(३) Chlorpropamide (Diabenese, Pfizer २५० मिलि० गोली Diabinol B Chem cal)—यह भी Sulfonylurea Com-

pound है। यह शरीर से जल्दी नही निकलता, अतः इसका प्रभाव उपर्युक्त औषधो की अपेक्षा देर तक, अर्थात् ३-४ दिन तक, रहता है । पहले दिन इसे २५०-५०० मिलि० मात्रा मे प्रातराश से पहले दिया जाता है, फिर इसे इसी प्रकार प्रातराश से पहले प्रतिदिन एक बार १००-२५० मिलि० मात्रा मे दिया जाता है। इसकी दैनिक मात्रा ½ से १ गोली की पर्याप्ति होने से यह अधिक उपयोगी है । परन्तु यह औषध Tolbulamide से अधिक विषैली है, क्योकि आधे ग्राम दैनिक से अधिक लेने पर इससे कुछ पेट खराब हो सकता या चमडी पर चकत्ते निकल सकते है । Acetohexamide जिसका निर्माण अभी हुआ है, इससे कम विषैला कहा कहा जाता हे। उसका प्रभाव इससे कुछ कम देर रहता है ।

(४) Diguanides या Biguanides-Phenformin Hydrochloride (D B I) कहा जाता है कि इसके देने से अग्न्याशय के B सैल्स तो उत्तेजित नही होते, पर यकृत् मे होने वाली प्रोटीन्स से खाण्ड के बनने की प्रक्रिया (Gluconeogenesis) मन्द हो जाती है तथा शरीर मे खाण्ड की खपत (Anaerobic Glycolysis) बढ जाती हे, इस प्रकार रक्त मे खाण्ड की मात्रा घट जाती है। पहले Phenformin को १२½ मिलि० से २५ मिलि० मात्रा मे दिन मे एक या दो बार भोजन के साथ दिया जाता है। फिर क्रमश २ सप्ताह मे इसकी २५ मिलि० की गोलिया दिन मे ३-६ बार तक दे दी जाती है । अब इसके Capsules ५० मिलि० के दिन मे १ बार दिये जाने लगे है जो धीरे-धीरे शरीर मे प्रसरण करते है । Metmorphin को १·५ ग्राम मात्रा मे पहले प्रतिदिन दिया जाता है, २-३ सप्ताह मे इसे क्रमश बढाकर ३ ग्राम प्रतिदिन कर दिया जाता है, फिर प्रभाव हो जाने पर इसकी ¾-३ ग्राम दैनिक मात्रा चालू रखी जाती है ।

जो रोगी Insulin ले रहा है उसे उसके साथ-साथ Diabenese की प्रारम्भिक मात्रा देकर फिर Insulin की मात्रा कम करते हुए Diabenese को जारी रखा जाता है। रोगियो मे से चौथाई रोगी भोजन-नियत्रण तथा इनमे से किसी मौखिक औषध के प्रयोग से ठीक रखे जा सकते है ।

नये रोगी मे पहले भोजन-चिकित्सा को २-४ सप्ताह करके देखना चाहिए, अर्थात् कार्बोहा० १५० ग्राम, प्रोटीन तथा फैट नार्मल मात्रा मे देकर देखना चाहिए। यदि उससे लाभ न हो तो Diabenese का प्रयोग ·२५-·५ ग्राम दैनिक मात्रा मे प्रातराश के बाद आरम्भ करना चाहिए। उससे भी १½ मास मे पूर्ण लाभ न हो तो फिर इसके साथ Phenformin का प्रयोग आरम्भ कर देना चाहिए। अर्थात् ७०० मिलि० Diabenese तथा ५० मिलि० Phenformin दोनो का दिया जाना आरम्भ करना चाहिए। नसे भी लाभ न हो तो Insulin का ही आश्रय लेना चाहिए। प्रधान भोजन के २ घंटे बाद के मूत्र मे खाण्ड न हो तो समझना चाहिए कि औषध ठीक कार्य कर रही है।

मधुमेह-मूर्च्छा (Diobetic Coma)

मूर्छित रोगी के शरीर को पहले गर्म कपडो पर गर्म बोतलो की सहायता से गर्म रखना चाहिए। फिर मूत्र-नाली (Catheter) प्रविष्ट करके मूत्र निकाल कर उसमे खाण्ड तथा Ketone Bodies की परीक्षा करनी चाहिए। मूत्र मे खाण्ड बहुत होती है, अत ५० यूनिट्स Insulin (Crystalline, Soluble) शिरा द्वारा दे देनी चाहिए। साथ ही इतनी मात्रा त्वचा द्वारा भी दे देनी चाहिए। मूर्च्छा से पहले मूत्र द्वारा तथा उलटियो के कारण शरीर से बहुत-सा जल निकल चुका होता है तथा उनके साथ बहुत सा Sodium भी निकल चुका होता है, अत १५०० मिलिलिटर नार्मल सेलाइन शिरा द्वारा बूद-बूद करके दे देना चाहिए। अथवा १००० मिलिलि० शुद्ध जल मे Sodi. Chloride ५ ८५ ग्राम तथा Sodium Lactate ३ ३६ ग्राम मिलाकर उसे शिरा द्वारा देना चाहिए या इतना ही ५% Soda Bicarb. सोल्यूशन शिरा द्वारा दे। इससे रक्त-भार फिर भी ९० M M Hg. से कम रहे तो फिर इसे दुहराना चाहिए या इसी मे Noradrenaline, Metaramenol Hydrocortisone मिलाकर दे। या Mephentermine Sulphate (Mephentine) १५ मिलि० मास द्वारा प्रति ४ घण्टे पर दे। इसके देने के साथ फिर मूत्र निकाल कर खाण्ड के लिए उसकी परीक्षा करनी चाहिए। यदि वह लाल रग दे तो २० यूनिट, पीला रग दे तो १५ यूनिट, और हरा-पीला रग दे तो १० यूनिट्स Insulin के फिर त्वचा द्वारा देने चाहिए (एक + के लिए १० यूनिट्स)। यदि मूत्र-परीक्षा न हो सकती हो तो पहले इजेक्शन के एक-एक घण्टा बाद रुक-रुक कर Insulin २५-५० यूनिट्स मात्रा मे देते

रहना चाहिए । यदि रोगी अधिक शीतल (Collapsed) न हो, उसे उलटिया हो रही हो, तो उसके पेट को Ryle's Tube के द्वारा २०० मिलिलि० ५ प्र० श० सोडे के जल या नामल सेलाइन से धो देना चाहिए । पेट के अफारे को दूर करने के लिए नमक के जल की बस्ति देनी चाहिए। ३-४ घण्टे बाद यदि Catheter डालने से मूत्र नही आता तो इससे पता लगता है कि रक्त मे खाण्ड की मात्रा कम हो गई है और अब Insulin देने की आवश्यकता नही रही है । क्योकि, रक्त मे जब तक खाण्ड अधिक रहती है, मूत्र आता रहता है एव शरीर मे से जल, सोडियम आदि की निकासी अधिक-अधिक होती रहती है। चिकित्सा के ६ घण्टे बाद भी यदि रोगी को उलटी (Nausea) हो, उस के पेट मे फलरस या हलके नमक वाला जल न जा सकता हो तो उसे शिरा द्वारा १००० मिलि० लि० नार्मल सेलाइन, जिसमे ५ प्र० श० ग्लूकोज हो, बूद-बूंद करके दे देना चाहिए। विशेषत मूत्र मे जब ग्लूकोज ३०० मिलि० प्र० श० के लगभग आ जाय, अर्थात् जब रक्त मे ग्लूकोज की मात्रा कम होने लग जाय, तब ग्लूकोज के देने से कोई हानि नही, प्रत्युत इसके Acidosis का शामक होने से लाभ ही होता है, एतदर्थ शिरा द्वारा ५% ग्लूकोज सोल्यूशन जो सेलाइन मे बना हो तथा जिसमे प्रति ग्राम ग्लूकोज़ के पीछे ५-१ यूनिट Insulin मिला हो (१ लिटर मे २५-५० यूनिट्स), बूद-बूद करके लिटर मात्रा मे दे देना चाहिए । इससे घटा हुआ रक्तभार भी बढता है । रक्तभार के बढाने के लिए कोई Vasopressor (Metaraminol १५ मिलि० २५० सी० सी० जल मे) या Coramine १३, ५ सी० सी० शिरा द्वारा दे देना चाहिए। जब मूत्र मे ग्लूकोज न रहे अर्थात् रक्त मे से वह मूत्र मे आने के स्थान अवयवो मे जाने लगे, तब Insulin का देना बन्द कर देना चाहिए । अब यदि ग्लूकोज के साथ रक्तस्थ पोटासियम के भी अवयवो की ओर जाने से हाथ-पाव मे Paralysis जैसी निर्बलता हो, Diaphragm की निर्बलतावश श्वास-प्रश्वास मे कठिनता (Dyspnoea) का लक्षण हो, जैसा कि रक्त मे Potassium के उसमे से बाहर निकलने और अवयवो मे चले जाने से होता है, तब उसकी कमी (Hypokaliemia) को पूरा करने के लिए Pot Chloride की २ ग्राम की मात्रा एक-एक घण्टा बाद केवल तीन बार दे देनी चाहिए या Pot Cit. को २ ग्राम मात्रा मे १-१ घण्टे बाद केवल तीन-चार बार देना चाहिए या Pot. Cit., Pot. Acet., Pot. Bicarb १०-१५ ग्रेन मात्रा दिन मे ३ बार दे ।

यदि रोगी इसे मुख से न ले सकता हो तो इसके (Pot. Cit.) १ प्र० श० सोल्यूशन को २०० मिलिलि० की मात्रा मे शिरा द्वारा दे देना चाहिए। जब रोगी को मूत्र खुलकर आ रहा हो तभी Potassium देना चाहिए। यदि मूत्र न आ रहा हो तो इसे नही देना चाहिए, अथवा जब रोगी कुछ-कुछ होश मे आ रहा हो तभी पोटासियम देना चाहिए, पहले नही।

जब रोगी को होश आ जाय और उसमे हुई जल की कमी पूरी हो जाय तब उसे १-१ कप दूध ३-३ घण्टे बाद देते रहना चाहिए। इनके बीच-बीच के समय मे फल-रस (उदाहरणत सन्तरे का रस ६ औंस १ टेबल-स्पून ग्लूकोज के साथ) तथा जल भी देना चाहिए और दिन मे तीन बार उतनी Crytalline Zinc Insulin, जिससे मूत्र मे खाण्ड न आये, देते रहना चाहिए। प्रत्येक Insulin के बाद Dextrose आधा औंस भी देना चाहिए, इससे Acetone Bodies मूत्र मे फिर नही आते, अन्यथा उनके आने की आशका रहती है। मूर्छा के २४ घण्टे बाद रोगी को उसका दैनिक स्वल्प आहार आरम्भ करा देना चाहिए तथा मूत्र मे Acetone Bodies जब तक रहे, Dexitrose भी Insulin के साथ उपर्युक्त विधि से देते रहना चाहिए। रोगी के शरीर मे कही पूय-भाव हो तो उसकी Antibiotic चिकित्सा करना भी आवश्यक है। बाद मे मूत्र मे Acetone की परीक्षा (मूत्र+Ammon Sulph. को कुछ गाढा करके Sod. Nitroprusside Solution की कुछ बूद मिला, कुछ बून्द Strong Ammo. Solu. मिलाये तो Violet ring आता है) समय-समय पर करनी चाहिए।

मधुमेह-जनित धमनी-काठिन्य या धमनी-जरा रोग (Arteriosclerosis तथा Atherosclerosis)—मधुमेह-रोगियो को धमनियो के मासमय स्तर मे कठोरता के आ जाने तथा उनके अन्त स्तर के नीचे Beta lipoproteins के स्थान-स्थान पर एकत्र हो जाने से उनमे उपर्युक्त धमनी रोग हो जाया करते है। इन रोगो के कारण पैरो को, हृदय को तथा मस्तिष्क को, रक्त के कम मिलने से तत्सम्बन्धी उपद्रव हो सकते है।

कुछ लोग रक्त मे वसा-वृद्धि (Hyperlipaemia) को, जो भोजन में बसा की अधिकता से, शरीर मे मेदस्वितासे, पैतृक प्रवृत्ति से, यकृत् की असमर्थता से या अ-व्यायाम से उत्पन्न होती है, इस रोग का कारण कहते है। तथा अतिचिन्ता और मानसिक विक्षोभशीलता को, जो धमनियो मे रक्तभार को बढाने के कारण होते है, इस रोग की उत्पत्ति मे सहायक कारण बताते हैं।

दूसरे लोगो का मत है कि पहले वृक्क रुग्ण होते है, उनकी असमर्थता से रक्त मे अम्लीयता की वृद्धि होती है और फिर उसके कारण धमनीरोग उत्पन्न होता है। इन दोनो मतो मे से कौन सा ठीक है, इस विषय मे अभी कुछ निश्चय से नही कहा जा सकता है।

इस रोग की रोक-थाम के विषय मे भी अभी कोई निश्चित मत उपलब्ध नही होता। कुछ-एक का यह कथन है कि Saturated फैट्स रक्त मे वसा-वृद्धि करते है। इसके विपरीत Unsaturated फैट्स रक्त मे वसा-वृद्धि को कम करते है। अत Linoleic Acid, Linolenic Acid, Arachidonic Acid का सेवन, अर्थात् जमाये हुए तेलो की अपेक्षा न जमाये हुए वानस्पतिक तेलो का सेवन, अधिक हितकर होता है। इसी प्रकार कुछ एक Oestrogens को, विशेषत Ethynyl Aestradiol को तथा उसके और Diethanolamine के सहयोग से बनी Triparanol नामक औषध को, रक्त मे वसावृद्धि रोकने वाली उत्तम औषध कहते है। प्रथम औषध को २½ मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन तथा दूसरी औषध को २५० मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन लेना लाभदायक बताते है। परन्तु अभी (१९६१) इन औषधो के विषय मे अन्तिम तौर से कुछ नही कहा जा सकता।

कुछ लोग E D T. A (Calcium Disodium Edathamil) को इस रोग के लिए उपयोगी बताते है। इस औषध की तीन ग्राम मात्रा को ५०% Dextrose सोल्यूशन वा नार्मल सेलाइन मे मिलाकर शिरा द्वारा २-३ घण्टे मे धीरे-धीरे ४ दिन तक प्रतिदिन दिया जाता है। फिर २ से ७ दिन तक का अन्तर देकर इस औषध को फिर दुहराया जा सकता है। इस औषध के प्रयोग से हृदय, मस्तिष्क तथा पैरो मे होने वाले हृच्छूल, जघाशूल (Intermittent Claudication) एव धमनी-रोग-जनित मानसिक रोगो को ठीक होते देखा गया है। इसके प्रयोग से रक्त मे वसावृद्धि भी कम होती है। इस औषध का प्रयोग (१५ ग्रेन की मात्रा मे दिन मे चार बार) मुख से भी लाभदायक पाया गया है।

मधुमेह-जनित जघाशूल (Dsabetic Peripheral Neuritis) के लिए Insulin के प्रयोग के अतिरिक्त, नाडियो के उचित पोषण के लिए वेटामिन 'बी' कम्प्लैक्स तथा बिटामिन $बी_{१}$ का उचित मात्रा मे कुछ काल तक बराबर सेवन कराना चाहिए। विटामिन $बी_{१२}$ का प्रयोग भी बडी मात्रा में लाभदायक पाया गया है।

रक्तवृद्धि के लिए Insulin के प्रयोग के अतिरिक्त लवण की मात्रा भी कम कर देनी चाहिए। मधुमेह जनित दृष्टिमाद्य (Retinitis) के रोकने के लिए Animal Fat के स्थान Unseturated Fat दे, इसकी चिकित्सा के लिए कोई उपयोगी उपाय उपलब्ध नही हुआ, Vit A, E (Rovigon) दे या Vit B तथा C के देने से Retina मे रक्तस्राव को रोका जा सकता है। मधुमेह-जनित वृक्क-धमनी-काठिन्य के लिए Sodium Cit १९० ग्राम, Calcium Chloride ३ ग्राम मिलाकर इसमे से २ ग्राम मात्रा दिन मे २-३ बार एक गिलास जल मे प्रतिदिन दी जा सकती है। मधुमेह-पिडिका के लिए Insulin तथा Antibiotic औषध का प्रयोग करना चाहिए। मधुमेह-पिडिकाओ, मधुमेह-जनित क्षयरोग, नाडीरोग, वृक्करोग, दृष्टिरोग आदि से रोगी को बचाने के लिए उसके रक्त व मूत्र मे खाण्ड का नियन्त्रण ठीक-ठीक होना चाहिए। पहले से ही मधुमेह रोग की वृद्धि को रोकने के लिए आवश्यक है कि मधुमेही माता-पिता की सन्तान तथा स्थूल व्यक्तियो के मूत्र की मधुमेह-सूचक परीक्षा ६-६ मास बाद होती रहे, इसका कोई प्रबन्ध राज्य की ओर से होना चाहिए। क्योकि ऐसे व्यक्तियो मे से कुछ एक मे यह रोग अव्यक्त रूप मे होता है, पर रोगी को उसका पता नहीं होता।

आयुर्वेद में मधुमेह

चरक (सू। १३। श्लो० ७--८०) तथा सुश्रुत (नि० ४/५०--५१) नें कहा है यदि मनुष्य आसनशील हो व्यायाम सर्वथा न करे, ना ही समय-समय पर शरीर का शोधन करे, शरीर मे स्थूल हो तो तथा मधुर-अम्ल-लवण रस, गुरु-शीत-स्निग्ध आहारों को अधिक मात्रा में ग्रहण करे तो उससे कफदोष बढ़ जाता है। फिर जब वायुवर्धक कारणो से शरीर मे वायु की वृद्धि हो जाय, अर्थात् शरीर मे अन्न को खपा लेने की शक्ति भी कम हो जाय, चिन्ता आदि से नाड़ी-मण्डल भी निर्बल हो जाय तो भोजन से उत्पन्न हुआ सार, अर्थात् ओज (जिसे अब हम ग्लूकोज़ कहते है) शरीर मे से मूत्र द्वारा निकलने लगता है, इसी को मधुमेह कहते हैं। इस रोग की गणना कफजनित मेहों में नही, पर वातजनित मेहो में की गई है, जिससे पता लगता है इसका प्रधान कारण शरीर की प्राण शक्ति या नाडी-मण्डल की निर्बलता है।

कफ-वृद्धि के कारण होने से इस रोग की रूक्षण तथा अपतर्पण-चिकित्सा की जाती है तथा व्यायाम कराया जाता है, साथ ही प्राण-शक्ति की हीनता को

दूर करने के लिए इसमें स्वर्ण, मुक्ता, लौह, अभ्रक, शिलाजतु आदि का प्रयोग तथा अति व्यायाम, अति मानसिक श्रम से भी बचाया जाता है। अपतर्पण के लिए रोगी को स्वल्प तथा रूक्ष आहार पर रक्खा जाता है। रूक्ष, शोषक गुण वाली औषधों जैसे त्रिफला, त्रिवंग, नीम, करेला, लोध्र, विल्वपत्र तथा शालसारादि वर्ग और न्यग्रोधादिवर्ग की औषधियों का इस रोग में प्रयोग ठीक रहता है इनसे मूत्र में शर्करा की निकासी कम हो जाती है। रोगी को जामुन के फल की मज्जा ४ भाग, निम्बपत्र ४ भाग, आँवला ४ भाग गुणमार-पत्र २ भाग, बिल्वपत्र २ भाग और करेला सूखा ८ भाग मिलाकर बनाया हुआ चूर्ण २ माशा की मात्रा में दिन मे दो-तीन बार देने से एक-दो मास में लाभ प्रतीत होता है। या जामुन फल मज्जा के Extract में करेले, नीम, आँवले व बिल्व-पत्र के चूर्ण को मिलाकर गोलियां बना के दिन में ४-६ तक दी जाती है। इस चूर्ण या गोली के साथ प्राण-शक्ति की वृद्धि के लिए रोगी को लोह-त्रिवग-अभ्रक प्रवाल-शुक्ति-रजत भस्म ये ६ दवाएँ १-१ भाग, शिलाजतु २ भाग, अहिफेन ½ भाग की १-१ रत्ती की बनी गोली दिन में दो बार देनी चाहिएं। स्वर्णभस्म, मुक्ता आदि के बने प्रयोग जैसे वसन्तकुसुमाकर (जिसमें इक्षुरस के स्थान जामुन की भावना दी हो), स्वर्णघटित चन्द्रकान्त रस आदि में से किसी का प्रयोग दिन मे एक बार करने से भी रोगी की प्राण-शक्ति बढ़ती है। शिलाजीत के चन्द्रप्रभा के रूप में या स्वतन्त्र रूप में चार रत्ती की मात्रा दिन मे दो-तीन बार त्रिफला के साथ प्रयोग करने से भी मूत्र में शर्करा की मात्रा कम होने लगती है। करेला खुश्क ४ भाग, जामुन २ भाग, त्रिवंग २ भाग, अभ्रक १ भाग, लौह १ भाग, शिलाजीत २ भाग और अफीम ½ भाग मिलाकर बनाई गई गोलियां दो रत्ती की मात्रा में दिन में ४ बार दे सकते है। रोगी को दोनों समय जौ और गेहूं की बनी रोटी केवल २ छटांक की मात्रा मे करेले तथा दूसरी हरी सब्जियों के साथ लेनी चाहिए। चिकनाईरहित दही का मट्ठा २ समय लेना चाहिये तथा दो-तीन मील के लगभग प्रतिदिन भ्रमण करना चाहिए। पुराने जौ व गेहूं के अतिरिक्त कोदों, सॉवक, मूंग, अरहर, जागल मांस तथा नाना शाक, सरसों आदि के तेल से बनाये हुए उचित मात्रा में देने चाहिए।

सिकता मेह-वृक्काश्मरी Nephrolithiasis Nephrocalcinosis या Renal Cralculus, Urolithiasis :—

३० से ४० वर्ष की आयु के ऐसे व्यक्तियो जिनका Metabolism

ठीक न हो एव जिनके मूत्र मे Oxalates, Urates, Phosphales (Endo Or exogenous) अधिक आते हो, जिनके कारण उनके वृक्को मे विक्षोभ बना रहता हो और उनसे Colloid पदार्थ की उत्पत्ति अधिक होती हो, जिनका मूत्र अधिक अम्लीय हो, जो अन्न अधिक लेते हो, या जल कम लेते हो, जिनके मूत्र मे Uric Acid अधिक हो, जिनकी अग्नि मन्द हो (Hypochlrhydria) या जो दूध कम पीते हों, अर्थात् जिनके भोजन मे विटामिन 'ए' तथा कैल्सियम की न्यूनता हो जिनको Ch Pyelonephritis हो, मूत्र मे सिकता आने की शिकायत होती है, अर्थात् मूत्र मे Acidosis के कारण कैल्सियम आदि Cations अधिक निकलते है, भोजन मे कैल्सियम की कमी से अस्थियो से अधिक कैल्सियम-फास्फेट रक्त मे आ जाता है और अश्मरी का कारण बन जाता है। Parathyroid ग्रन्थि का Hormone गुर्दो की नालियो मे होने वाले Phosphate के पुनर्विलयन को कम करता है। उस Hormone की वृद्धि अर्थात् Hyperparathyroidism के रोग मे, जब मूत्र से यह अधिक निकलता रहता है, तब भी अस्थियो मे से Calcium Phosphate रक्त मे अधिक आता है और मूत्र मे अधिक निकलता है, (Hypercalciuria) तब वृक्क मे इसकी अश्मरी बन सकती है। इसीलिये Cushing's syndrome मे भी यह अश्मरी बन सकती है। मूत्र मे विद्यमान Calcium Oxalate, Cal Mag. Phosphate, Uric Acid, Urates आदि के मूत्र के अन्दर बैठ जाने से ये अश्मरिया बनती है। वृक्को के आशय (Pelvis) तथा उससे सम्बन्धित Papillae मे सम्भवत: पहले किसी जीवाणु जैसे Staphylococcus, B. Coli B Proteus, आदि किसी का सक्रमण (Infecton) होता है, उसके कारण वहा उत्पन्न श्लेष्म-द्रव या जीवाणु के या सेलो के ढेर या Mucopus अर्थात् किसी Colloid पदार्थ पर मूत्रगत उपर्युक्त पार्थिव द्रव्यो के निक्षिप्त हो जाने से ये बनती है। Papilla से यह वृक्काशय Pelvis मे या Calyx मे आ जाती है। जल कम पिया जाय जिससे मूत्र गाढा हो जाय या जब पसीना अधिक आता हो मूत्र कम आता है तब भी इनके बनने की प्रवृत्ति अधिक होती है पर जो मूत्रगत द्रव्य औरो के वृक्काशय (Pelvis) मे नही बैठते वे किसी-किसी मे क्यो बैठ जाते है, इसका ठीक-ठीक पता अब तक भी नही चला, भोजन से अश्मरी का सबन्ध माना जाता है सभवत उसमे तत्वो का Imbalance इसका कारण हो। अश्मरी स्त्रियो की अपेक्षा पुरुषो मे, दाये की अपेक्षा बाये वृक्क मे तथा मूत्राशय की अपेक्षा वृक्क मे अधिक होती है। Calcium Oxalate की पथरी काली,

खुर्दरी, कठोर, काटेदार एव वेदनाजनक होती है। Uric Acid की पथरी पीली, भूरी तथा कठोर होती है। Phosphate की पथरी श्वेत और नरम होती है। Cal Ox तथा Col. Phosphate की मिश्रित पथरी अथवा Cal. Ox और Uric Acid की मिश्रित पथरी भी होती है।

कुछ लोगो मे सिकता या शर्करा के रूप मे मूत्र द्वारा कुछ दाने बिना किसी विशेष कष्ट के निकलते रहते है। कुछ-एक मे छोटी पथरी वृक्क मे ही रहती है तब स्त्री या पुरुष को एक ओर वृक्क-प्रदेश पर चुभन जैसा, हलका दर्द रहता है। मूत्र-परीक्षा करने पर उसमे अलब्यूमिन और सूक्ष्म मात्रा मे रक्त भी मिलता है। श्रम करने या सवारी करने पर उसे दर्द अधिक प्रतीत होता है। परन्तु कभी कभी जब यह पथरी उतरकर वृक्काशय (Pelvis) तथा वृक्क-स्राविणी (Ureter) के सधि-प्रदेश मे अड़ जाती है, तब उसकी दीवार मे स्तम्भ (Spasm) के उत्पन्न होने से रोगी को तीव्र वृक्क-शूल (Renal Colic) उठता है। यह सहसा ही प्रारम्भ होता है। रोगी बेचैन होकर लोट-पोट हो जाता है। वेदना कटि-प्रदेश से उठकर नीचे Genitocrural Nerve की दिशा मे पुरुष मे अण्ड, स्त्री मे भगोष्ठ या जघा के आभ्यन्तर पृष्ठ तक जाती प्रतीत होती है (१ L के सज्ञा क्षेत्र मे)। रोगी को थोड़ा-थोडा गाढे रग का मूत्र बार-बार होता है। मूत्र मे रक्तकण, श्वेतकण, पूय, जीवाणु तथा प्रोटीन पाये जाते है। रोगी का रग फीका सा हो जाता है। वमन भी होता है तथा उसके माथे पर ठडा पसीना दिखाई पड़ता है। उसका तापमान नार्मल से कम, नाड़ी निर्बल तथा तीव्र होती है। Oxalate की पथरी अधिक कष्टदायक होती है। वृक्क-शूल का यह वेग प्राय: कुछ मिनटो से २ घण्टे तक के लिए रहता है। उसके बाद पथरी के फिसल कर मसाने मे चल जाने से सहसा शान्त हो जाया करता है। अश्मरी बडी हो तो रक्त-मेह तथा हलकी वेदना के लक्षण होते है। उसका निश्चय X-Ray के द्वारा हो सकता है। इसके उपद्रव वृक्क-वस्तिशोथ (Pyelitis), वृक्क-शोथ (Pyelonephritis) हो सकते हैं जिनसे वृक्क मे विनाश की प्रक्रिया होने लगती है। पथरी से एक वृक्क मे मूत्रावरोध हो जाय तो उधर वृक्क-बस्ति मे जल या पूय एकत्रित हो जाता है (Hydronephrosis, Pyonephrosis). वृक्कस्राविणी Ureter मे अश्मरी हो तो उसे Ureteral Stone कहते है X-Ray से इसका निश्चय हो सकता है इसके कारण होने वाले वृक्काश्मरी-शूल में रोगी Shock की अवस्था मे होता है अर्थात् उसके हाथ-पाव ठण्डे तथा स्वेद से युक्त होते हैं, भारी दर्द Costo Vertebral कोण मे उठता प्रतीत

होता है। वृक्क मे कैन्सर हो तो मूत्र मे रक्त अधिक होता है, वेदना तीव्र नही होती है।

चिकित्सा

रोगी को चाहिये कि वह प्रतिदिन २½ या ३ सेर जल पिये, जिससे मूत्र खुलकर आता रहे। अन्न की मात्रा कम करके सब्जी, फल, दूध आदि का सेवन विशेष करना चाहिए। मूत्र के PH को ऊचा रखना चाहिये। क्षारीय मूत्रल औषधो—जैसे Potassium Citrate ३० ग्रेन, Potassium Bicarbonate २० ग्रेन, Spirit Chloroform ७ बूद, जल एक औस मिलाकर दिन मे एसी तीन-चार बार मात्राओ का सेवन करने से या केवल Potassium Citrate के ४० ग्रेन की मात्रा मे दिन मे ४ बार लेने से, या Sodium Bicarbonate ६० ग्रेन, Citric Acid ४० ग्रेन के ४ औंस जल मिलाकर दिन में तीन चार वार पीने से या किसी मूत्रल औषध के लेते रहने से मूत्र खुलकर आता है तथा पथरी निकल जाती है। साधारणत: क्षारीय मिश्रण मे Belladonna ५ बूद मिलाकर लेते रहना चाहिये। चाय के १०० ग्राम मे सवा ग्राम इतने ही Sorrel (पत्र शाक) मे, २ ग्राम सोया-पालक मे ८३० मिलि ग्राम, Rhubarb मे ४१० मिलि०, आलू तथा चुकन्दर मे ४० मिलि० प्याज मे ५५ मिलि० किशमिश-मुनक्को मे ७० मिलि० शुष्क अजीर मे १०० मिलि० Oxalic Acid होता है, अत. इनका सेवन रोगी के लिये अपथ्य है। इसी प्रकार टमाटर, गाजर, फलियो की सब्जियो मे इसकी मात्रा ३० मिलि० के लगभग होती है। गठिया करने वाले द्रव्य जैसे चौकोलेट (९० मिलि० प्रतिशत Ox acid) दाले, मटर आदि भी रोगी के लिये अपथ्य है, ये Urates के वर्धक हैं। दर्द के समय मे Morphine $\frac{1}{4}$ ग्रेन, Atropine Sulphate $\frac{1}{100}$ ग्रेन का सम्मिलित सूचीवेध देना पडता है, अथवा Atropine के समान प्रभाव रखने वाली औषध Meperidine (Demerol, Dolantine) १०० मिलि० मात्रा मे मुख द्वारा देवें, आवश्यकता हो तो २ घण्टे मे इसे दुहरायें। Tincture Belladonna १५ बूद, Potassium Bromide १५ ग्रेन, Potassium Bicarb २० ग्रेन तथा Potassium Citrate ३० ग्रेन, SP Chloroform ७ बूद की मात्रा के देने से भी लाभ हो सकता है। Spasmocibalgin ·३ ग्राम या Pethidine ५० मिलि० १ गोली के देने से भी दर्द शान्त होता है। Papaverine के १००

मिलि० के देने से भी यही प्रभाव होता है। रोगी के वृक्क-प्रदेश पर गर्म बोतल रखने या उसे गर्म जल मे बिठाने से भी यूरिटर का स्तम्भ (Spasm) ढीला पड सकता है। वृक्क के आशय मे शोथ के कारण अश्मरी बने तो शोथ को हटाने के उपाय करने चाहिए अर्थात् उचित Antibiotic औषधिया देवे। वहा पर शोथ Colonbacillus के सक्रमण के कारण होता है जिससे वृक्क प्रदेश पर हलका दर्द रहता तथा मूत्र बार-बार आता कुछ धुधला सा दुर्गंधित तथा अधिक अम्लीय होता है। छोटी अश्मरियाँ टूट कर निकल सकती है, बडी अश्मरीय दि अवरोधक हो जाय या वृक्क को हानि पहुचाने का कारण हो जाय तो शल्यकर्म द्वारा निकाल दी जाती है। Ureteral Stone के लिये Morphine Sulphate $\frac{1}{6}$ ग्रेन की मात्रा मे शिरा द्वारा देना चाहिये आवश्यक हो तो फिर इसे त्वचा द्वारा दुहराये। Atropin $\frac{1}{80}$ ग्रेन त्वचा द्वारा दी जा सकती है या Methantholine bromide अर्थात् Banthine को ·१ ग्राम मात्रा मे शिरा द्वारा देने से Spasm दूर होकर यह अश्मरी नीचे उतर सकती है।

आयुर्वेद में

सिकतामेह को पाचकाग्नि की मन्दता एवं श्लैष्मिक अजीर्ण के कारण मूत्र में कफजनित दोष के बढ़ जाने से उत्पन्न होने वाला रोग कहा है, जिससे इसकी गणना कफज मेहों में की गई है। वृक्कों के आशय (Pelvis) में कफदोष की वृद्धि होने पर वहां जीवाणु-संक्रमण हो जाता है, फिर उसके विपरीत वहां मूत्रगत द्रव्यो के बैठने से पथरियां बनने लगती है। इसीलिए रोगी में कफ-दोष की शांति करनी चाहिए, अर्थात् रोगी को स्नेहरहित लघु आहार पर रखना चाहिए। निम्बादि चूर्ण या किसी क्षारयुक्त चूर्ण के भोजन के पहले दो बार देने, अन्न की मात्रा कम कर देने तथा साधारण व्यायाम करने से उसे लाभ होता है। मूत्र-प्रवर्तक औषधियों जैसे अति जलपान, निम्बूरस तथा अन्य फल-रसों के लेते रहने या सुकुमारकुमार घृत, (पुनर्नवा ४००, दशमूल, शतावरी, बला, असगन्ध, पंचतृणमूल, गोखरू, शालिपर्णी, गिलोय, अतिबला ४०-४० तोला, आठ गुणा जल में पका, कषाय बना घृत १२८ तोला, एरण्ड तैल ६४ तोला, सोंठ, मुनक्का, छोटी पीपल, मुलहठी, सैंधव ८-८ तोला, अजवायन १६ तोला, गुड़ १२० तोला) एक तोला दिन में दो बार, या यवक्षार, सर्जक्षार, नवसार, गोखरू, कुलथी, हजरुलयहूद, समान भाग का चूर्ण तीन माशे की मात्रा में दो

बार देने से मूत्र खुलकर आता है। अन्य क्षारों जैसे क्षारगुटिका या अभयालवण (मात्रा = दो माशा) के दिन मे दो बार देने से भी मूत्र खुलकर आता है। इस रोग में शिलाजतु का यवक्षार के साथ या गोखरू, पाषाणभेद के कषाय के साथ प्रयोग भी हितकर है। कुलथी क्वाथ के पीने से इसी प्रकार खरबूजे के सेवन से खरबूजे के छिलके के क्वाथ से तथा मक्की के बालों की चाय के चार औंस मात्रा में प्रतिदिन पीते रहने से पथरी निकलती है।

वृक्काशय शोथ—पूयमेह—पित्तमेह (Pyelitis, Pyelonephritis, Bacteriuria, Bacilluria)

वृक्क के आशय (Pelvis) मे तथा उससे ऊपर की ओर सम्बन्धित Papillae तथा Pyramids मे और नीचे की तरफ सम्बन्धित मूत्र-स्राविणी (Ureter) मे शोथ होकर वहा से पूय मूत्र मे आने लगे तो इस रोग को वृक्काशय शोथया पूयमेह (Pyelitis) कहते है।

वृक्काशय (Pelvis) मे किसी प्रकार का विक्षोभ रहे अर्थात् वहाँ अश्मरी बन जाय या वहाँ मूत्र अधिक देर तक रुका रहे तो उसके विक्षोभ से वहाँ शोथ हो जाता है। वहाँ शोथ हो जाय तो उसकी प्रेरक शक्ति (Peristalsis) के घट जाने से वहा मूत्र देर तक का रहता है जिससे और शोथ बढता है। साधारणत. जिन कारणो से वहा मूत्र देर तक रुका रहता है अर्थात् जिन कारणो से Hydronephrosis बढता है उनसे यह रोग उत्पन्न हो जाता है। गर्भिणी मे विशेषत प्रथम बार की सगर्भा स्त्री मे, ४थे ५वे मास मे गर्भस्थ शिशु के सिर के बस्तिगुहा (Pelvis) के ऊपर के किनारे पर दबाव पडने से, विशेषत दाईं ओर का Ureter दब जाता है जिससे उधर के वृक्काशय तथा Ureter के ऊपर के भाग मे मूत्र का सचय (Hydronephrosis) अधिकाधिक होने लगता है। बहुगर्भा स्त्री मे यही लक्षण ६ठे-७वे मास मे होता है। इस प्रकार ५वे से ७वे मास तक वृक्काशय तथा Ureter के ऊपर के भाग की प्रेरक शक्ति बहुत घटी हुई होती है। स्त्रियो मे तो युवावस्था मे, पुरुषो मेबडी आयु मे जब मूत्र-मार्गावरोध अधिक होता है, यह रोग अधिक पाया जाता है।

अर्थात् मूत्राशय, प्रोस्टेट ग्रन्थि, तथा मूत्र-नाली (Urethra) के रोगो मे भी वृक्काशय मे मूत्र-सचय Hydronephrosits हो जाने का यह उपद्रव हो सकता है।

जब वृक्काशय तथा उससे सम्बन्धित Ureter मे मूत्र के रुके रहने से वहा विक्षोभ बना रहता है, तब नीचे मूत्र-मार्ग मे से सीधे या उसके पास की Periurethral लसीका-वाहिनियो के द्वारा मूत्रगत जीवाणु का या बृहदन्त्र (Colon) की लसीका-वहिनियो के द्वारा वृक्क की लसीका-वाहिनियो मे आन्त्रिक जीवाणुओ (Bacillus Escherichia Coli) का सक्रमण हो जाता है। अथवा रक्तवाहिनियो के द्वारा वहा से इसी जीवाणु का सक्रमण होता है। बहुधा (लगभग ८० प्र० श० मे) यह रोग इस जीवाणु के सक्रमण से होता देखा जाता है जिससे पता लगता है कि आतो मे किसी प्रकार का शोथ होने से भी यह रोग हो सकता है। पर आतो मे शोथ होने पर भी कई बार यह रोग नही होता तथा कई बार यह रोग होता है पर आतो मे कोई रोग नही होता। सभव है हमारे Catheter डालते रहने से बाहर से इन जीवाणुओ का प्रवेश मूत्र-मार्ग मे हो जाता हो।

कभी कभी Staphylococci albus या aureus, Haemolytic Streptococci (Enterococci) Pseudomonas Pyocyaneus, Proteus Vulgaris, Aerobacter Aerogenes, Pseudomonas aeruginosa आदि भी वहा पाये जाते है। मूत्र करने पर उसके मध्यम भाग के नमूने मे इन जीवाणुओं की जाच करनी चाहिये। तथा इस मूत्र मे जब तक ये जीवाणु मिले चिकित्सा को जारी रखना चाहिये।

विकृति

वृक्काशय की श्लेष्म-कला मे रक्त अधिक सचित हो जाता है जिससे वह फूली हुई रक्तवर्ण, दीखती है। श्लेष्म कला से नीचे के स्तर (Submucous Tissue) मे शिराएँ रक्त से पूर्ण होती है। वृक्काशय फैलकर आकार मे बडा हो जाता है, उसमे पूय भी हो सकती है। Ureter के ऊपर के भाग की दीवार भी सूजकर मोटी हो जाती तथा उसका स्रोत चौडा हो जाता है। वृक्क मे भी कुछ शोथ (Cloudy Swelling) होता है। वृक्क मे कही-कही Tubules में तथा Pyramids और Medulla के स्नायुतन्तु मे पूय-भाव भी हो जाए तो इसे वृक्काशय तथा वृक्क दोनो का शोथ (Pyelonephritis) कहते है। रोगग्रस्त वृक्क के Tubules मे कही-कही Polymorph श्वेताणुओ का संचय हुआ-हुआ होता है इनके आसपास या Glomerular capsules के आसपास भी इन श्वेताणुओं का सचय हुआ-हुआ होता है। Ch. Pyelonephritis की Biopsy

परीक्षा से पता लगता है कि कुछ एक Tubules मे लघुता या Atrophy हो गई है। इनके आसपास के अवयव मे Fibroblasts का सचय हुआ-हुआ मिलता है। Arterioles की दीवार मोटी हो गई होती है । Glomeruli के चारो ओर Fibrosis की प्रक्रिया हो रही होती है तथा उनमे Hyalinization की प्रक्रिया जारी हुई-हुई मिलती है। परन्तु अभी तक वृक्क मे से जीवाणु को Culture नही किया जा सका ।

लक्षण

पूयमेह का रोग युवती स्त्रियो मे अधिक होता है। गर्भिणी मे विशेषतः होता है तथा दाई ओर के वृक्क मे विशेषत होता है क्योकि उधर के Ureter पर गर्भ का दबाव पडने की अधिक सम्भावना रहती है। बाल्यावस्था मे विशेषतः बालिकाओ मे यह रोग बहुत होता है तीव्र, मध्यम तथा मन्द पर चिरस्थायी—इन रूपो मे यह रोग होता है ।

तीव्र रूप (Acute Pyelitis) मे तीव्र सक्रमण के कारण से सर्दी के साथ सहसा ज्वर चढता है और १०२-१०४ फा० डिग्री तक हो जाता है जो बराबर बना रहता है, या न्यूनाधिक हो जाता है, या बीचबीच मे उतर भी जाता है, जिससे विषमज्वर का भ्रम हो जाता है। वृक्काशय मे से विष-सचार (Toxaemia) के कारण सिर-दर्द, अरुचि, वमन, सर्वाग-शैथिल्य (Malaise) के लक्षण भी होते है । एक वृक्क-प्रदेश पर, अधिकत दॉये पर, मन्द-मन्द दर्द होता है जो या तो ठहर-ठहर कर उठता है या लगातार रहता है । वहा पर स्पर्शाक्षमता का लक्षण भी होता है वहा से यह दर्द आगे Iliac fossa तथा Pubis तक आता है। मूत्राशय (Bladder) के विक्षुब्ध रहने से मूत्र बार-बार (लगभग ½-½ घटे पर) थोड़ा-थोडा आता है तथा जलन के साथ आता है । उसमे पूय का अश भी (Pyuria) होता है जिससे वह धुँधला और दुर्गन्धित होता है। मूत्राशय मे मूत्र के न होने पर भी मूत्र लगा रहता है (Strangury) रक्त-परीक्षा करने पर Polymorphonuclear नामक श्वेत कणो मे वृद्धि पायी जाती है। नाड़ी तीव्र एव निर्बल होती है । B S R तीव्र हुआ मिलता है ।

मध्यम (Subacute) रूप मे यह रोग अधिकतः होता है। सर्दी के साथ नही चढता, तापमान ९९-१०० डिग्री फा० के लगभग रहता तथा समय-समय पर न्यूनाधिक होता रहता है। विष-सचार (Toxaemia) के कारण भोजन

के लिए अरुचि, पाण्डुता, सिर-दर्द आदि लक्षण रहते है। मूत्र गहरे रग का, धुंधला सा होता एव बार-बार थोडा-थोडा आता है। कमर मे एक ओर वृक्क-प्रदेश पर हलका दर्द भी होता है। वहा पर दबाने से स्पर्शाक्षमता का लक्षण भी होता है। मूत्र की परीक्षा करने पर उसमे कुछ Albumen, Pus Cells, रोग के कारणभूत जीवाणु, रक्त-कण Granular Casts तथा कुछ Epithelial Cells पाये जाते है जो रखने पर नीचे बैठ जाते है। मूत्र प्रबल अम्लीय प्रतिक्रिया का होता है, मूत्र के प्रति मिलिलिटर मे १ से १० लाख तक जीवाणु पाये जाते है तथा वह मछली की सी दुर्गन्ध से युक्त होता है। रक्त की परीक्षा करने से उसमे श्वेत कणो की सख्या १०-१५ हजार प्रति क्यूबिक मिलिमीटर पायी जाती है, जिनमे Polymorphonuclear नामक श्वेत कण विशेष बढे होते है। नाडी की गति तापमान की अपेक्षा अधिक तीव्र होती है। रोगी को मलबन्ध रहता है। चिकित्सा से यह रोग कुछ दिन मे ही ठीक हो जाता है पर उचित चिकित्सा न मिलने पर यह चिरस्थायी रूप ले लेता और वृक्को के फेल होने तथा रक्त-भार वृद्धि इन दो उपद्रवो का कारण हो जाता है।

चिरस्थायी वृक्काशय-शोथ (Ch Pyelitis)

जब यह रोग दो तीन सप्ताह रह कर क्रमश ठीक हो जाने के बाद फिर भी समय-समय पर होता रहे, अथवा बिना तीव्र रूप मे हुए मृदुरूप मे चार मास से अधिक समय तक बना रहे, तो इसे चिरस्थायी वृक्काशय-शोथ कहते है। स्त्री मे गर्भावस्था से तथा पुरुष मे प्रोस्टेट ग्रन्थि या मूत्र-मार्ग मे किसी रोग के होने के बाद या वृक्क मे अश्मरी होने के बाद यह आरम्भ होता है। इस अवस्था मे मूत्राशय के विक्षोभ के लक्षण, जैसे बार-बार मूत्र के वेग के होने, उसके धुधले तथा दुर्गन्धित होने, रखने पर उसके नीचे पूय के बैठ जाने, और कभी-कभी मृदु ज्वर के हो जाने के लक्षण रहते है। हलके-हलके विष-सचार (Toxaemia) के कारण शरीर के निर्बल एव अशक्त रहने, सिर मे दर्द रहने भोजन के लिए अरुचि के रहने तथा शरीर मे पाण्डुता के रहने के लक्षण रहते, है। वृक्क-प्रदेश पर दर्द भी होता है। ऐसी अवस्था महीनो अथवा वर्षो तक रहती है।

जीर्ण वृक्काशय-शोथ तथा वृक्क-शोथ (Chronic Pyelonephritis, Pyelonephritic Contracted Kidney)

छोटी आयु की स्त्रियो मे जिन्हे पहले Pyelitis हो चुका हो या बडी आयु के पुरुषो मे, जिन्हें Prostate के बढने की शिकायत हो यह रोग मे हो जाता है।

यह रोग एक या दोनो ओर हो सकता है । वृक्काशय मे से शोथ ऊपर की ओर वृक्क मे प्रसरण कर जाए, जिससे अनेक मूत्र-स्राविणिया (Tubles) ग्रस्त हो जाये और उनमे शोथ एव पूयभाव हो जाय, जैसा कि बडी आयु के मधुमेही व्यक्ति मे होता है, तो इसे Chronic Pyelonephritis कहते है । इसमे वृक्को के Medulla मे Necrosis या मृत्यु की प्रक्रिया हो जाती है। मूत्र-नालियो के स्थान पर स्नायु तन्तु आ जाता है । धमनिया कठोर होकर बन्द हो जाती है (Endarteritis) रुग्ण वृक्क शुष्क सा होकर आकार मे छोटा हो जाता है। यदि मूत्र मैं अल्ब्यूमिन, पूय Epithelial सैल्स तथा जीवाणु आते रहे, ज्वर, पाण्डुता तथा विष-सचार के लक्षण हो, मूत्र जल्दी-जल्दी आवे वृक्क-प्रदेश पर दर्द हो तो इस रोग सन्देह करना चाहिए। इस अवस्था मे जब एक वृक्क मे या दोनो मे यह रोग हो तो मूत्रगत विष शरीर से भली प्रकार नही निकल पाते, जिससे मूत्रविष-सचार (Uraemia) के लक्षणो के होने का भय रहता है । यह रोग वर्षो मृदु रूप मे रहता तथा अन्त मे Uraemia से मृत्यु होती है। इस रोग मे एक या दोनो वृक्को को रक्त की मात्रा के ठीक-ठीक न मिलने से रक्तभार-वृद्धि का लक्षण विशेषतः रहता है। मूत्र-विष-सचार तथा रक्तभार-वृद्धि—ये दोनो इसके उपद्रव समझने चाहिए। यदि किसी मे ३० वर्ष की आयु से पहले ही रक्तभार बढा हुआ हो तो किसी एक वृक्क मे इस रोग का सन्देह करना चाहिए। Intravenous Pyelography से तथा रक्त मे Urea की कुछ वृद्धि से इस रोग का निश्चय हो जाता है। इसीलिए यदि कोई युवती पाण्डुरोग, रक्त भार-वृद्धि, अशक्ति, बार-बार मूत्र आने की शिकायत से आये तो इस रोग का सन्देह करना चाहिये । रोग एक वृक्क मे ही हुआ करता है अत Nephrectomy के द्वारा रोगी को रोग-मुक्त किया जा सकता है ।

भेदक लक्षण :

यदि स्पर्शाक्षमता का लक्षण वृक्क-प्रदेश पर हो तथा आगे की ओर पसलियो और नाभि के मध्य मे Rectus के किनारे पर विशेष हो और मूत्र-सम्बन्धी उपर्युक्त लक्षण हो, तो इस रोग का सन्देह कर लेना चाहिये । वृक्काश्मरी का पता तीव्र शूल (Colic) तथा Radiography से लग जाता है। मूत्राशय-शोथ (Cystitis) मे, जो कि प्रोस्टेट की वृद्धि या अश्मरी के कारण होता है, ज्वर नही होता तथा तब मूत्र के अन्त मे दर्द होता है।

Intravenous Pyelography से एक ओर का वृक्काशय तथा कुछ Calices फैले हुए दिखाई पडते है। रुग्ण वृक्क आकार मे छोटा दीखता है उसके Calices कुछ फैले हुए दिखाई पडते है। Urine Culture विधि से जीवाणु की किस्म का ठीक-ठीक पता चल सकता है।

साध्यासाध्यता

आरम्भ मे ही इस रोग की उचित चिकित्सा की जाय तो वह कुछ सप्ताहो मे ठीक हो जाता है तथा इस रोग के जीर्ण हो जाने या वृक्क मे पूय भाव (Pyonephrosis या Pyelonephritis) हो जाने की आशका नही रहती। परन्तु यदि वृक्क मे शोथ थोडा-बहुत बना रहे तो नीचे के मूत्र-मार्ग से या रक्त द्वारा बार-बार वहा जीवाणु-सक्रमण हो जाने का भय रहता है और इसीलिये जीर्ण वृक्क-शोथ का रोग अच्छा नही होता है।

चिकित्सा

तीव्र वृक्काशय-शोथ की चिकित्सा ·

रोगी को आराम से गरम कपडो मे लेटे रहना चाहिए तथा उसे ५, ६ औस करके दूध दिन मे कई वार पृथक् या चाय के साथ मिलाकर दिन मे १-१½ सेर की मात्रा मे दे देना चाहिए। दिन मे ५-७ औस ग्लूकोज फल-रसो या Squashes के साथ या निम्बू के रस के साथ मिलाकर देना चाहिए। दिन मे जितना मूत्र आता हो उतना तथा आधे लिटर के लगभग जल भी रोगी को पिला देना चाहिए (४-६ पा० ई०)। वृक्क-प्रदेश पर Kaolin पुल्टिस बाध देनी चाहिए या गर्म बोतल रखनी चाहिये। मूत्रगत पूय या जीवाणु की शान्ति के लिये Sulphafurazole (Sulfisoxazole, Gantrisin) को पहले दो और फिर १ ग्राम मात्रा मे ४-४ घण्टे पर देने से या Sulphamezathine या Sulphatriad को १ ग्राम की मात्रा मे ६-६ घण्टे पर ७ दिन देने से और साथ ही Sodium Citrate तथा Sodium Bicarbonate के ३०-३० ग्रेन Syr. aurant. ३० बूद जल १ औंस का या Sodium potassium cit को १० ग्रेन मात्रा मे ४-४ घण्टे पर देने से यह रोग शान्त हो जाता है। मूत्र लगता हो तो Hyoscyamus भी देना चाहिए। या Sulphamethizole (Urolucosil, Warner) १०० मिलि० दिन मे चार बार देना चाहिए। इसके साथ क्षारौषध नही देनी चाहिए। या चिर-प्रभावक Sulphaphenazole (Orisul) या Sulphamethoxypyridazine

(Lederkyn) या Sulphadımethoxıne (Madrıbon) आधा ग्राम से एक ग्राम दैनिक मात्रा मे देने से भी लाभ होता है, या Sulphacetamıde की पहले इकट्ठी ४ गोली दें, फिर दिन मे २-२ गोली ३ बार १-२ सप्ताह तक देने से भी लाभ होता है। ये औषधे शीघ्र न निकल जाय तथा इनकी प्रतिशतक मात्रा वृक्को मे अधिक रहे, इसलिये जल अधिक नही दे। Sulphasomıdıne (Elkosın. Cıba) पहले २ ग्राम, फिर १-२ ग्राम मात्रा मे ६-६ घण्टे पर २ दिन देने से भी लाभ हो जाता है। Sulpha औषधो के दौरान मे मूत्र को क्षारीय रखना चाहिये ताकि Crystallurıa की शिकायत न होने पाये। एतदर्थ Sodıum या Pot cıt. को ३-४ ग्राम मात्रा मे ४ बार दे। इस चिकित्सा मे यदि दो दिन के बाद भी ज्वर कम न हो तो Aureomycın, Terramycın, Achromycin (Chlortetracyclıne, Oxytetracyclıne, Tetrecycıne) आदि मे से किसी का २५० मिलि० मात्रा मे ६-६ घण्टे पर ७ दिन तक प्रयोग करना चाहिये। इनके प्रयोग के समय मूत्र को अम्लीय प्रतिक्रिया का ही होना चाहिए। अथवा Streptomycın का (जो Gram negatıve B. Colı विनाशक है) ५—'१ ग्राम मे दिन मे २ बार अकेले या (Gıam-Posıtıve जीवाणु हो तो) Penıcıllın के साथ सात दिन तक प्रयोग करना चाहिए। सल्फोनामाइड से जो B Colı नष्ट नही होते, वे इससे नष्ट हो जाते है। इसके प्रयोग काल मे मूत्र को क्षारीय प्रतिकिया का रखना चाहिए ताकि इसका पूर्ण प्रभाव हो (कुछ जीवाणु मूत्र के Urea को विश्लिष्ट कर अमोनियम के कारण उसे क्षारीय कर देते है E Colı के सक्रमग मे मूत्र Acıd होता है क्योकि वह Urea को विश्लिष्ट नही करता)। इन औषधो से लाभ न हो तो Chloramphenıcol २-२ गोली ८-८ घण्टे पर ४-७ दिन तक देने से B Colı का प्रतिकार हो जाता है। (Ps. Aerugınosa का नही) इसके दौरान मे मूत्र अम्लीय ही रहना चाहिये। रोग की चिकित्सा १—२ मास तक जारी रखनी चाहिए।

मूत्रजीवाणुनाशक अन्य औषधे —

उपर्युक्त औपधो से लाभ न हो तो Novobıocın (Strepetomyces से बना) मूत्र-मार्ग के जीवाणुओ के साथ के लिये बडा उपयोगी Antıbıotıc है। आधा ग्राम मात्रा मे दिन मे दो बार या ¼ ग्राम मात्रा दिन मे चार बार दिया जाता है यह Albamycın (Up john) या Bıotexin (Glaxo)

Kanamycın भी मूत्र-मार्ग के जीवाणुओ के लिए उत्तम घातक औषध है। विशेषत: B. Colı, Proteus Vulgarıs, Aerobacter aerogenes के लिए ½ ग्राम मात्रा मे मास द्वारा दिन मे मे दो बार देनी चाहिए।

Polymyxın (Bacıllus Polymıxa से बना) Gramnegatıve जीवाणुओ के लिए घातक है। २½ लाख यूनिट की मात्रा मे N. Salıne या १% Pıoc. Hydro. Solution मिलाकर मास द्वारा प्रति ४-६ घण्टे पर दो दिन दी जाती है।

Penbrıtın, जो एक पेनिसिलिन Ampıcıllın का व्यापारी नाम है तथा जो B. Colı Streptococcı आदि के विपरीत कार्य करती है २५०-५०० मिलि० मात्रा मे मुख द्वारा प्रति ६ घण्टे पर खाने से ½ घण्टे पहले दी जाती है।

Polymyxin से मिलता-जुलता Colıstımethate (Colymıcın) ५ लाख Unıts की मात्रा मे मास द्वारा दिन मे २-३ बार दी जाती है। यह औषध बहुत कम Nephrotoxıc है।

Nıtrofurantoın मूत्र-मार्ग के अन्दर विद्यमान Proteus E Colı, Ps. Pyocyaneus सक्रमण के लिए उत्तम औषध है। मूत्र के Gram Posıtıve तथा Negatıve दोनो जीवाणुओ के लिए घातक है। अत: मूत्रगत जीवाणुओं के लिए यह श्रेष्ठतम औषध है। १०० मिलि० मात्रा मे दिन मे चार बार भोजन के बाद तथा बालको को २५-५० मिलि० मात्रा मे दिन मे ४ बार मुख द्वारा १ सप्ताह या १० दिन तक दी जाती है यह औषध Furandantın (Duncan, Flockhart) नाम से मिलती है। गर्भिणी को भी बेखटके दी जा सकती है। इसके देने के बाद ज्वर, मूत्र-सम्बन्धी लक्षण शीघ्र शात हो जाते है, तथापि इसे १-२ सप्ताह जारी रखना चाहिए। गुर्दे निर्बल हो, Urea को भली प्रकार न निकालते हो तो औषध का प्रयोग नही करना चाहिए; एक मास बाद फिर दे सकते है। Nalıdıxıc acıd ५०० मिलि० की गोली (Negram) मूत्र मे Gramnegatıve जीवाणुओ के विनाश के लिए उत्तम है इसकी २ गोलियाँ दिन मे ३-४ बार ७ दिन दी जाती है ये गोलियाँ आँत मे विद्यमान Shıgella, Salmonella के लिए भी घातक है। Uromıde dragee जोकि एक Sulpha औषध है बार-बार लग कर मूत्र आने मे बडी उपकारी सिद्ध हुई है।

Mandelamine (Mandelıc Acid तथा Hexamıne) ·५ ग्राम मात्रा मे दिन में तीन बार १०-१२ दिन तक देनी चाहिए (इसके साथ क्षारीय

मिश्रण न दे) । इन सब उपर्युक्त औषधो मे से किन्ही को भी बारी-बारी से दिया जा सकता है ।

इस चिकित्सा के समाप्त करने पर तथा उसके चार दिन बाद और फिर २ मास बाद मूत्र-परीक्षा करके देखना चाहिए कि उसमे Bacilli तो नही है । अन्यथा इस रोग के चिरस्थायी हो जाने का और वृक्को के चिर रुग्ण हो जाने का भय रहता है । इसलिए तीव्रावस्था मे ही इस रोग की बडी तत्परता के साथ चिकित्सा होनी चाहिए । साधारणत तीव्रावस्था मे यह रोग १-२ सप्ताह मे ठीक हो जाता है। यह रोग मूत्र-मार्ग मे अश्मरी या प्रौस्टेट-ग्रन्थि की वृद्धि या किसी दूसरे अवरोध के कारण हो, तो शल्यकर्म द्वारा इसका निवारण करना आवश्यक होता है । जीवाणु-सक्रमण प्रधान कारण हो तो उपर्युक्त जीवाणुनाशक औषधो मे से उपयुक्त औषधो का प्रयोग दो सप्ताह से लेकर आठ सप्ताह तक करके देखना चाहिए । E coli के लिए Tetracycline, Chloromycetin, उत्तम है । Ps. Pyocyanus के लिए Chloromycetin, Streptomycin, P Vulgaris के लिए Chloromycetin, Nitrofurantoin, Staphylococci के लिए Nitrofurantoin, Steptococci के लिए Erythromycin,Penecillin विशेष उपयोगी है ।) उसके बाद भी मूत्र मे जीवाणु मिले तो इन औषधो का प्रयोग अनिश्चित समय के लिए जारी रखना चाहिए । उदाहरणत, क्षारीय मिश्रण को दिन मे चार बार देकर मूत्र को क्षारीय रखते हुए और अधिक जल देते हुए Sulphatriad पहले २ ग्राम मात्रा मे और फिर १ ग्राम मात्रा मे दिन मे ४-६ बार देवे या Sulphadiamedine इसी मात्रा मे देवे । या Penicillin & Streptomycin का प्रयोग उपर्युक्त विधि से करे या उपर्युक्त औषधो मे से कोई अन्य औषध दे । Furandantin का ५० मिलि० मात्रा मे २ बार दैनिक प्रयोग जीर्ण रोग के लिए सर्वोत्तम प्रतीत होता है । Sulphamethoxy Pyridazine ½ ग्राम भी दैनिक मात्रा मे वैसा ही उपयोगी है ।

रोग अधिक पुराना हो, मूत्र मे अल्ब्यूमिन पूय तथा जीवाणु हो, रोग का प्रसरण अनेक मूत्र-स्राविणियो (Tubules) मे हो गया हो, वृक्को के रोग के कारण रक्त-भार बढा हुआ हो, वृक्को द्वारा मूत्र मे से यूरिया आदि नाइट्रोजन-युक्त मलो की निकासी कम हो गई हो (Azotaemia तथा Uraemia हो), मूत्र-स्राविणियो के मूत्र को गाढा कर लेने की शक्ति के घट जाने से शरीर मे से जल अधिक निकलने लगे, मूत्र की Sp Gravity कम हो तथा उनकी अमोनिया बना लेने की कमी से सोडियम, पोटासियम, कैल्सियम (Base)

अधिक मात्रा मे मूत्र द्वारा निकलने लगे (जिससे शरीर मे Acidosis हो, Salt Losing Nephritis हो), जिनके निकलने से मास-पेशियो मे निर्बलता एवं हृदय मे निर्बलता होने के लक्षण हो, रक्त-भार गिरा हुआ हो, मासपेशियो मे Tetany तथा Cramps होने के लक्षण हो, तो (१) प्रोटीन-भोजन बहुत कम कर देना चाहिए, (२) जल प्रतिदिन बढा कर ३-४ लिटर तक पिलाना चाहिए क्योकि वृक्को की मूत्र को घना करने की शक्ति को कम हो जाने से उन्हे जल अधिक चाहिए। (३) Calcium Lactate ४५-७५ ग्रेन प्रतिदिन दे देवे या Sodium Citrate १०० ग्राम, Calcium Chloride ३ ग्राम मिलाकर इसकी २ ग्राम मात्रा को एक गिलास जल मे तीन बार मिलाकर पिला देनी चाहिए, (३) मूत्र के PH को ६ से ऊपर रखना चाहिए इसके लिए Sodium Citrate या Sodium Bicarbonate का १५-३० ग्रेन की मात्रा मे दिन मे २-३ बार प्रयोग करना चाहिए। मूत्र मे विद्यमान जीवाणु के अनुसार किसी Antibiotie औषध का प्रयोग करना चाहिए। वृक्क के रुग्ण होने से जरूरी है कि Sulpha तथा अन्य ऐसी औषधो का प्रयोग स्वल्प मात्रा मे ही होना चाहिए Penicillin का प्रयोग कुछ नि सकोच भाव से किया जा सकता है। इस प्रकार रक्त तथा मूत्र की परीक्षा करते हुए रक्त मे हुई न्यूनता को पूर्ण करके Replacement therapy द्वारा वृक्करोग से होने वाले Acidosis व Uraemia के दुष्प्रभाव को रोका जा सकता और रोगी को वर्षो तक जीवित रखा जा सकता है।

आयुर्वेदानुसार वात-श्वयथु रोग मे कही चिकित्सा करनी चाहिए।

ऑक्सेलेट मेह या Oxaluria —

साधारणत रक्त के प्रतिलिटर मे २३-७७ मिलीग्राम ऑक्जेलिक ऐसिड होता है। मूत्र मे २४ घण्टे मे २०-४७ ५ मिलि० शुद्ध ऑक्जेलिक ऐसिड पाया जाता है। परन्तु स्वस्थावस्था मे मूत्र के अन्दर इसके स्फटिक या क्रिस्टल कभी नही बनते। उपवास करने पर भी मूत्र मे कुछ ऑक्जेलिक ऐसिड पाया जाता है। कइयों मे Cal. Oxalate के स्फटिक वर्षो तक मूत्र द्वारा आते रहते है परन्तु उन्हे कोई कष्ट नही होता। शरीर के किस तत्त्व से यह आता है, इस विषय मे अभी तक कुछ निश्चय नही हो पाया। इतना तो प्रतीत होता है कि खाण्ड, स्टार्च, चाय, काफी, कुछ पत्र-शाको, कुछ फलो, स्नेहो तथा अण्डे आदि के आँतो मे भली प्रकार जीर्ण न होने एव उनके वहा विदग्ध हो जाने पर ऑक्जेलिक ऐसिड की उत्पत्ति होती है, अर्थात् स्टार्च-भोजनो के अजीर्ण से इसकी उत्पत्ति

होती है। वहाँ से यह विलीन होकर रक्त द्वारा मूत्र मे निकलता है और वहाँ कैल्सियम के साथ मिलने से इसके डम्बलाकृति या अष्टमुखी स्फटिक (Cal. Oxalate) बन जाते है जो वृक्क के Pelvis व Calyces मे जमा हो जाते है तथा मूत्राशय व मूत्र-मार्ग के लिए विक्षोभक होते है, जिससे मूत्र लग कर आता, बार-बार आता, तथा कभी-कभी तो रात को बिस्तरे पर ही निकल जाता है। इसके विक्षोभ से स्वप्नमेह (Spermatorrhoea) का लक्षण भी हो जाता है, वृक्काश्मरी भी बन जाती है। रक्त मे ऑक्जेलिक ऐसिड की वृद्धि से कटिशूल का लक्षण होता तथा शरीर सुस्त और थका हुआ सा लगता है।

मूत्र के ठण्डा हो जाने पर वह नीचे से धुँधला हो जाता है, नीचे Mucus बैठ जाता है, उस पर इसके स्फटिक बैठ जाते है जो धूप मे देखने से चमकते दीखते है।

इस रोग की निवृत्ति के लिए Oxalic acid के उत्पादक उपर्युक्त पदार्थों का सेवन कम कर देना चाहिए। अर्थात्, कार्बोहाइड्रेट या स्टार्च-भोजनो की मात्रा कम कर देनी चाहिए और इन भोजनो के साथ कुछ दूध का सेवन भी करना चाहिए, ताकि दूध मे विद्यमान कैल्सियम से मिलकर इसका कैल्सियम ऑक्जेलेट बन जाय जो अविलेय होने से शरीर मे विलीन न होकर एव पुरीष द्वारा आँतो से निकल जाता है अथवा कैल्सियम कार्बोनेट १ ग्राम मात्रा मे भोजन के साथ लिया जा सकता है। जल के अधिक मात्रा मे प्रयोग से भी मूत्र मे इसके स्फटिक बैठने नही पाते। प्रात. Mag· Sulph १-२ ड्राम ले लेने से तथा किसी पाचक औषध के प्रयोग से फिर मूत्र मे इसके निकलने की आशका नही रहती।

फास्फेट मेह या Phosphaturia

Phosphates साधारणतः Potassium Sodium के Akaline Phosphates तथा Calcium और Magnesium के Earthy Phosphates के रूप मे दिन भर मे २½ या ३½ ग्राम मात्रा मे मूत्र के द्वारा शरीर से निकलते है। जब ये लगातार अधिकमात्रा मे बाहर निकले, या मूत्र के थोडा देर रखने पर निक्षिप्त हो जाये या मूत्र के प्रारम्भ या अन्त मे अन्दर से ही मठे के रूप मे अर्थात् Earthy Phsophates के रूप मे बाहर आये तब इसे फास्फेट्स मेह का रोग कहते हैं।

क्षारीय प्रतिक्रिया के मूत्र मे ये Disodium Hydrogen Phosphate ($Na_2H\ pO_4$) Calcium Hydrogen Phosphate ($CaH\ PO_4$) तथा Mag Hydrogen Phosphate ($Mg\ H\ PO_4$) के रूप मे होते है। अम्लीय प्रतिक्रिया के मूत्र मे ये Sodium Dihydrogen Phosphate ($Na\ H_2\ PO_4$) के रूप मे तथा Calcium hydrogen Phosphate, Ca $(H_2PO_4)_2$ के रूप मे होते है।

क्षारीय मूत्र मे कैल्सियम हाइड्रोजन फास्फेट का, श्वेत वर्ण दूधिया रग का निक्षेप आया करता है जो हलके Acetic Acid के द्वारा मूत्र को अम्लीय कर देने से तुरन्त घुल जाता है। हलके अम्लीय मूत्र मे कैल्सियम हाइड्रोजन फास्फेट के प्रिज्म की तरह के स्फटिक भी बैठ जाते है जो सूक्ष्म वीक्षक से सितारो के आकार के दीखते है। Ammonium Magnesium Phosphate (Triple Phosphate Crystals) के प्रिज्म की तरह स्फटिक सूक्ष्मवीक्षक द्वारा क्षारीय मूत्र मे देखे जाते है। Calcium Mag Phosphates के सूक्ष्म-सूक्ष्म दाने भी बिखरे हुए सूक्ष्मवीक्षक द्वारा क्षारीय मूत्र मे देखे जा सकते है।

मूत्र मे फास्फेट्स के अधिक मात्रा मे आने पर भी शरीर मे कोई कष्ट विशेष नही होता। बहुधा तो मूत्र के क्षारीय हो जाने से उसमे विद्यमान फास्फेट्स, जो मात्रा मे अधिक न भी हो, उसमे बैठ जाते है। इसलिए बहुधा इस धुंधले निक्षेप का कारण वानस्पतिक आहार का जीर्ण न होना प्रतीत होता है। शाको, फलो आदि का आर्गेनिक ऐसिड तो ऑक्सिजन से मिल जाता तथा Bases मूत्र मे अधिक मात्रा मे जाकर उसे क्षारीय कर देते हैं जिससे कैल्सियम फास्फेट नीचे बैठ जाता है। यदि वानस्पतिक आहार का पाचन ठीक हो तथा दूध-अण्डा कैल्सियम-प्रधान आहार न लिया जाय तो भी कैल्सियम फास्फेट का मूत्र मे आना बन्द हो जाता है। मूत्र को अम्लीय करने वाली औषधे भी इसे बन्द कर देती है। इसलिये भोजन के बाद Phosphates मूत्र मे आने भी लगे तो चिन्ता का कोई कारण नही होता।

फास्फेट्स के आतो से आने के अतिरिक्त नाडी-मण्डल के Lecithin तथा Nuclein के पचन से भी Phosphates की निकासी होती है। इसीलिये नाडी-रोगो मे अर्थात् नाडी-नैर्बल्य (Neurasthenia), मानसिक विषाद (Depression) आदि रोगो मे मूत्रगत फास्फेट्स की मात्रा बढी हुई देखी जाती है। उनकी चिकित्सा ही इसकी चिकित्सा है। मुख से Aluminium Hydroxide के देने से आत के अन्दर विद्यमान Phosphate अनघुलशील

Aluminium Phoshate बन जाता है, जिससे वह मूत्र मे फिर नही आता या मूत्र को अम्लीय कर देने भी जैसे Ammonium Chloride १५ ग्रेन Acid Sodium Phosphate ३० ग्रेन के तीन बार देने से वह मूत्र मे नीचे नही बैठता। Phosphaturia रोगी के भय को शान्त करना उचित है।

आयुर्वेदानुसार मेह रोग

वातिक मेहरोग:—

मूत्र में खाण्ड आये, Glycouria हो, मूत्र मे वसा आये, Ketonuria हो, तो क्योंकि शरीर में खाण्ड व वसा को खपा लेने की शक्ति की न्यूनता एव शरीर के अंगों की वातिक दुर्बलता से ये रोग होते हैं अतः इन्हें वातिक मेह-रोग कहा जाता है। वृक्कों की क्षीणता, जीर्णता व अशक्ति के कारण मूत्र में मज्जा आने लगे, अर्थात् Albuminuria हो, उसे भी वातिक मेह कहा जाता है। इसी प्रकार यदि मूत्र में Amino Acids अधिक मात्रा में निकलने लगे तो ये भी यकृत् आदि की अशक्ति और क्षीणता के कारण निकलने लगते हैं। इस Acidoaminuria की गणना भी वातिक मेहो में की जायगी। Pituitary ग्रन्थि की निर्बलता से होने वाले अतिमेह (हस्तिमेह) की गणना भी वातमेहों मे हुई है।

पैत्तिक मेहरोग :—

मूत्र में Uric Acid के स्फटिक निकलने लगें या Acid Sodium Urate का ईंट का सा चूरा मूत्र के करने के बाद नीचे बैठ जाय, तो, क्योंकि ये शरीर के Nucleoproteins के अतिपचन के परिणाम होते है, अतः इन्हें पैत्तिक मेहरोग कहा जाता है। मूत्र में Urobilin अधिक मात्रा मे आये, जिससे उसका रंग सन्तरी हो जाता है या मूत्र मे Urobilinogen अधिक मात्रा में हो, जिसके कारण मूत्र पड़ा-पड़ा गहरे रंग का हो जाता है, तब इसे भी पैत्तिक मेह कहा जाता है। क्योंकि ये द्रव्य रक्त-कणों या Haemoglobin के अतिपचन के परिणाम होते हैं। मूत्र से Haemoglobin के आने (Haemoglobinuria) को भी रक्त के अतिपचन का परिणाम होने के कारण पित्तमेह कहा जाता है। मूत्र-मार्ग में कहीं पर पित्त-प्रकोप-जनित शोथ व पाक होकर रक्त या पूय आने लगे, तो उसे भी पित्तज मेह कहा जाता है।

श्लैष्मिक मेह :—

कार्बोहाइड्रेट्स या अन्नो व खाण्ड के अपूर्ण पचन के परिणाम स्वरूप मूत्र मे Oxalates आने लगे तो इससे Oxaluria को अग्नि की मन्दता के कारण होने से श्लैष्मिक मेह रोग कहा गया है। इसी प्रकार अजीर्ण और मन्दाग्नि के कारण आने वाले नाना द्रव्यों को मूत्र में देखकर इसे श्लैष्मिक मेह कहा जाता है। मूत्र-मार्ग मे श्लैष्मिक शोथ के परिणामभूत द्रव्य उसमें आने लगें तो भी उसे श्लैष्मिक मेह कहा जाता है।

प्रमेह-चिकित्सा :—

इसीलिए वातिक मेह रोगों के लिये रोगी की बल्य चिकित्सा की जाती है। चन्द्रप्रभा, वसन्तकुसुमाकर, चतुर्मुखचिन्तामणि आदि रसों का प्रयोग किया जाता है, त्रिफला व शिलाजतु का प्रयोग भी किया जाता है। अश्मरी बनने की वातिक दुर्बलता हो तो अश्मरीनाशक औषधो के बने घृत, जैसे पाषाणभेदादि, का सेवन कराया जाता है। शरीर-शोधन के लिये वस्तियां करायी जाती है। पिड़िकाएं निकलने लगें तो कैशोरगुग्गुलु का सेवन कराना चाहिए। पित्तज प्रमेहो के लिए शीतल औषधों के कषाय, घृत, आसवादि दिये जाते हैं। त्रिफला का नाना रूपों में प्रयोग कराया जाता है। शरीर-शोधन के लिये विरेचन भी दिया जाता है।

श्लैष्मिक मेहरोगों के लिए त्रिकटु चूर्ण आदि दीपन-पाचन औषधियां तथा लंघन, वमन, विरेचन और रूक्षण विधियां हितकर होती है।

वृक्क-विद्रधि (Renal Abscess-Perirenal या Perinephric Abscess या Perinephritis)

यदि पहले शरीर पर पिडिकाएँ निकलती रही हो, अर्थात् Boils या Carbuncles हुए हो, तो उनके निकलने के ½, १ या २ महीने के बाद तक Staphylococcus Pyogenes के रक्त द्वारा किसी वृक्क के आवरण (Cortex) मे प्रसरण कर जाने से वृक्क के पृष्ठ पर उसके समीपस्थ अवयव पूयभाव होकर वृक्कविद्रधि या वृक्क-बहिर्विद्रधि उत्पन्न हो जाती है जिसका मुख कटि-प्रदेश पर होता है।

इसका आरम्भ धीरे-धीरे ज्वर तथा विषसंचार (Toxaemia) के लक्षणों के साथ होता है १-२ सप्ताह तक, जब कटि-प्रदेश पर इसके स्थानिक

लक्षण प्रकट नही होते, इसका विषमज्वर, मन्थरज्वर मे भ्रम होता है। परन्तु जब वृक्क-प्रदेश पर पीछे एक रक्तवर्ण कठोर उभार प्रकट हो जाता है जिसमे दर्द, स्पर्शाक्षमता के लक्षण होने है जिसके कारण रोगी उधर के गोड़े को सकुचित करके लेटा होता है तब इस रोग की ओर ध्यान जाता है। इसके कारण पहले तो रोगी उधर की टाग से लगड़ा कर चलते लगता है तथा ज्वर, स्वेद, पाण्डुता और पूयभाव के लक्षण भी उसमे होते है। वृक्क प्रदेश पर दर्द इसका प्रधान लक्षण है। वृक्क प्रदेश पर दर्द तभी होता है जब वृक्क के आवरण Capsule पर अन्दर से दबाव पडे, इसीलिये वृक्क या उसके Pelvis मे शोथ हो तो इस प्रदेश पर दर्द प्रतीत होता है।

Penicillin के बडी मात्रा मे देने से भी यह ठीक न हो तो शल्यकर्म द्वारा पूय निकाल देना चाहिये। अन्यथा यह विद्रधि आत मे, उदर-गुहा मे, उरोगुहा (Pleura) मे, Psoas मास-पेशी पर से बस्ति-गुहा मे, वक्षण मे, या पीठ पर खुल जाती है।

वृक्क-क्षय (Tuberculosis of the Kidney **या** Tuberculous Pyelonephritis).—

२०-३० वर्ष की आयु के नवयुवको मे कभी-कभी नवयुवतियो मे भी, उनके किसी एक वृक्क के Pyramids के तलो पर क्षयाकुर (Tubercles) प्रकट हो जाते हैं। वहा जीवाणु सम्भवत फुफ्फुस मे से या किसी क्षय-ग्रन्थि मे से रक्त के द्वारा आते है। इन अकुरो मे पनीर-भाव तथा व्रण-भाव (Caseaction या Ulceration) भी हो जाता है। इनमे पूयस्राव होकर वृक्काशय (Pelvis) मे जाता है जिससे मूत्र मे पूय आने लगती है जो गिलास मे पडे मूत्र के नीचे बैठ जाती है जिसमे क्षय-जीवाणु भी Culture तथा Guineapig inoculation से देखे जा सकते है। पहले मूत्राशय की श्लेष्मकला के सूज जाने के कारण रोगी को शीघ्र-शीघ्र मूत्र के आने तथा आते समय जलन होने की शिकायत होती है, साथ ही वृक्क के रुग्ण होने से कटि-प्रदेश पर निरन्तर हलका-हलका दर्द रहता है तथा रात को आराम करने पर घटता नही, पर बढ जाता है। जमी हुई पूय के कभी-कभी मूत्र-स्राविणी (Ureter) मे रुक जाने से तीव्र वृक्क-शूल भी होता है। मूत्र मे रक्त भी आ सकता है, मूत्र की Sp Gravity कम होती तथा वह अम्लीय प्रकृति का होता है। इन लक्षणो के अतिरिक्त क्षयरोग के सामान्य लक्षण ज्वर, कृशता,

पाण्डुता, रात्रिस्वेद, अन्नारुचि भी होते है। बाद मे वृक्क मे स्नायुभाव fibrosis तथा Calcification भी होता है। Pyelitis से, जिसमे B. Coli आदि दूसरे जीवाणु मूत्र मे पाये जाते है, इसका भेद करना चाहिए। यदि Pyelitis अन्य औषधो के देने पर भी ठीक न हो तो वहा वृक्क-क्षय का सन्देह करना चाहिए। रोगग्रस्त वृक्क को शल्यकर्म (Nephrectomy) द्वारा Ureter सहित निकाल दिया जाय तो रोग दूसरे वृक्क मे नही जाने पाता और ठीक हो जाता है। इसलिये इस रोग का शीघ्र निश्चय करना आवश्यक है। इसके लिये १½ मास तक प्रतिदिन Streptomycin १ ग्राम तथा PAS ४ ग्राम दिन मे ३ बार, फिर १½ मास तक Pas तथा Isoniazid १०० मिलि० का ३ बार प्रतिदिन तथा फिर १½ मास तक इन्ही दोनो का दिन मे ३ बार प्रयोग करना चाहिये।

प्रोस्टेट-जनित मूत्राघात तथा प्रोस्टेट-केन्सर (Senile Enlargement of the Prostate and Carcinoma of the Prostate)

वृद्धावस्था मे प्रोस्टेट-ग्रन्थि आकार मे बडी हो जाती है। सम्भवत शोथ के कारण Fibrosis हो जाने से बड़ी होती है। इसका क्या कारण होता है, इस विषय मे कोई निश्चय नही हो पाया। फलत प्रोस्टेट के अन्दर का मूत्र-मार्ग लम्बा और कुछ अवरुद्ध हो जाता है। मूत्राशय का निम्न द्वार ऊपर उठ जाता है और मूत्राशय को बन्द करने मे असमर्थ हो जाता है।

प्रोस्टेट ग्रन्थि की वृद्धि धीरे-धीरे वर्षो मे होती है। फिर पहले-पहल शीतकाल मे रात्रि को मूत्र करने पर वह कठिनता से तथा देर से उतरता है। इससे पहले रोगी को बहुत समय तक यह प्रतीत होता रहता है कि उसके मूत्र का वेग पहले से बहुत घट गया है। मूत्र करने मे इस कठिनता की प्रतीति होने के बाद मूत्र कर लेने पर भी थोडा-बहुत मूत्राशय मे रुका रह जाता है, इसे मूत्राघात (Retention) कहते है। पहले तो वह इसे बल से निकालता रहता है, फिर रोगी को इसका पता नही चलता कि वह अन्दर रुका है। मूत्रमार्ग मे जैसे गर्भ स्थिति के प्रारम्भिक ३ मास तथा ९वे मास मे गर्भ के दबाव से होता है, वैसे ही इस ग्रन्थि के दबाव से भी मूत्र बार-बार आता है। मूत्राशय मे मूत्रावरोध रहने पर एक तो वह आकार मे स्थूल हो जाता है, दूसरे उसमें जीवाणु-सक्रमण होकर मूत्रकृच्छ्र का लक्षण भी कुछ-कुछ हो जाता है तथा फास्फेट की अश्मरी भी बन जाती है। मूत्राशय मे पूयभाव (Sepsis)

के होने के बाद वृक्काशय-शोथ (Pyelıtıs) तथा वृक्क-शोथ (Pyelonephrıtıs) के उपद्रव भी हो सकते है जिससे Uraemıa के कारण सिर-दर्द, क्षुधा-नाश, बल-नाश, भार-नाश आदि लक्षण होने लगते है । यदि वृक्क प्रदेश पर स्पर्शाक्षमता हो मूत्र की स्पेसिफिक ग्रेविटी घटी हुई हो, उसमे Uıea की मात्रा कम हो, Albumın, Puscells तथा जीवाणु हो, रोगी का रक्तभार बढा हो तो वृक्क के ग्रस्त होने का निश्चय हो जाता है।

रोग-विनिश्चय

मूत्र करने के बाद भी मूत्र-नाली के द्वारा और मूत्र निकले तथा गुदा मे अगुली द्वारा प्रोस्टेट ग्रन्थि का अनुभव हो तो इस रोग का निश्चय हो जाता है। प्रोस्टेट ग्रन्थि मे केन्सर Renal Carcınoma का रोग भी होता है जो कुछ और बड़ी आयु मे होता है, उसमे वेदना या शूल का लक्षण होता है, जो मूत्रेन्द्रिय मे होता लगता है । हलका-हलका दर्द लगातार बना रहता है। मूत्र मे रक्त आने का लक्षण भी होता है या जीर्ण ज्वर का ही लक्षण होता है। प्रोस्टेट के बाहर निकल कर जब यह Sacral Neıves को भी ग्रस्त कर लेता है तो टाग मे गृध्रसी (Scıatıca) का दर्द हर समय बना रहता है। कैन्सर का निश्चय Pyelography से हो जाता है । कैन्सर के बढने पर Serum Acıd Phosphatase बढा हुआ मिलता है। यदि कैन्सर सेल्स Pelvıs की अस्थियो मे प्रसरण कर जाय तो निम्न कटि प्रदेश मे दर्द होने लगता है ।

गुदा द्वारा अगुली से परीक्षा करने पर उस रोग मे तो यह ग्रन्थि पत्थर की तरह कठोर और स्थिर प्रतीत होती है। इस रोग मे वह लचकीली एव चल प्रतीत होती है।

चिकित्सा

प्रोस्टेट ग्रन्थि मे वृद्धि हो तो अति श्रम से वह बढती है। मूत्र को अधिक देर तक रोकना भी उचित नही होता, हाजत होते ही उसे त्यागना चाहिए । महीने मे १-२ बार विरेचन लेते रहने से भी या गर्म पानी के भरे टब मे बैठने से यह वृद्धि शान्त हो सकती है । इस रोग को शान्त करने वाली किसी प्रामाणिक औषध या किसी उपाय का अभी तक पता नही चला।

प्रोस्टेट ग्रन्थि मे कैन्सर के लिए या Dıethyl Stılboestrol ५ मिलिग्राम मात्रा मे प्रतिदिन कुछ सप्ताह तक देने से लाभ होने लगता है तथा यदि लाभ

हो और रक्त मे Acid Phosphatase की १०-३० King Armstrong यूनिट्स तक बढी हुई मात्रा कम (१०० सी० सी० मे २½ यूनिट्स नार्मल) हो जाय तो इस दैनिक मात्रा को कम करके उसकी चालू मात्रा (Maintenance Dose) का, जो १ मिलिग्राम से कम नही होती, पता लगाकर इसे आगे लिए चालू रखा जाता है। इसके प्रयोग से Pituitary Gonadotrophin के स्राव मे कमी आती है, उनकी कमी से अण्डग्रन्थियो या Testes से उत्पन्न होने वाले Androgen स्राव मे कमी आती है, इसकी कमी से ही प्रोस्टेट मे होने वाली वृद्धि रुक जाती है। इसके प्रयोग के साथ यदि Subcapsular Bilateral Orchidectomy का शल्यकर्म भी कर दिया जाय तो इस औषध का प्रभाव बढ जाता है। २-४ वर्ष बाद जब Stilboestrol का प्रभाव विशेष प्रतीत न हो तब Hexoestrol या Dienoestrol का प्रयोग उसी मात्रा मे प्रारम्भ किया जा सकता है। यद्यपि कुछ समय बाद फिर उनका प्रभाव भी जाता रहता है। यह रोग २-३ वर्ष मे घातक हो जाता है। Prostate या मूत्र-मार्ग की वेदना के लिए Pyridium एक अच्छी औषध है।

आयुर्वेदानुसार प्रोस्टेट ग्रन्थि की वृद्धि कफवात-प्रकोप की सूचक होती है, अतः दूध, घृत, अन्न, मधुर-अम्ल-लवण रसों को बहुत कम करके अधिकतः फल-सब्जियो पर ही रोगी को रखना चाहिए। सीवन प्रदेश पर ठण्डे जल या गर्म जल की टकोर देनी चाहिए। शीर्षासन या सर्वांगासन प्रतिदिन कराना चाहिए। आयुर्वेद मे दशमूल के अनुपान से शिलाजीत का सेवन करने के लिए कहा गया है।

त्वचा के रोग
(Diseases of the Skin)

त्वचा की रचना

त्वचा, बहिश्चर्म (Epıdermıs) तथा अन्तश्चर्म (Dermis या Corıum) इन दो स्तरो से बनी हुई है। इनमे से बहिश्चर्म केवल सेलो की कुछ तहो से बना है, तथा उसमे रक्तवाहिनियाँ नही होती। करतल तथा पादतल मे यह स्तर अति स्थूल और कठोर होता है। बहिश्चर्म के सबसे अन्दर की ओर स्तम्भाकृति (Columnar) सेलो के स्तर को चर्मजनक स्तर (Geımınal Layer) कहते है, क्योकि इस स्तर के सेलो के विभाजन (Mıtosıs) से बहिश्चर्म उत्पन्न होता है। इस स्तर के कुछ-एक शाखाओ वाले सेलो के, जिन्हे Melanoblasts कहते है, Cytoplasm मे त्वचा के रग (Melanın) के दाने उत्पन्न होते है। भोजन के Tyrosıne नामक अमीनोएसिड से Tyıosınase की उपस्थिति मे इस रंग की उत्पत्ति होती है। Ultra Vıolet किरणो से Tyrosınase अधिक क्रियाशील हो जाता है।

इस चर्मोत्पादक स्तर के बाहर गोलाकृति या बहुपार्श्वीय (Cuboıdal) सेलो से बना बहिश्चर्म का प्रधान एव स्थूल स्तर होता है जिसे श्लैष्मिक स्तर (Mucus Layeı) कहते है। इसके सेल परस्पर कटकाकृति प्रवर्धनो से जुडे रहते है। इसलिए इसे कण्टकी सेलो की तह (Prıckle Cell Layer या Rete malpıghıı) भी कहते है। इन सेलो के बीच-बीच मे सूक्ष्म लसीकावाही स्रोत (Lymph channels) होते है जिसमे लसीका के दाने तथा रग के दाने (Pıgment Granules) भी रहते है।

इस श्लैष्मिक स्तर के बाहर तकुए के आकार के सेलो की २–३ तहो से बनी एक तह होती है जिनके अन्दर प्रोटो-प्लाज्म Eleıdın के (जो Keratın का पूर्वरूप होता है) दानो के रूप मे होता है, जिससे इसे Granular Layeı कहते है। इसके बाहर बिना मीगियो (Nucleı) के चपटे सेलो का एक श्वेतवर्ण का स्तर होता है, जिसे Stratum Lucıdum कहते है। इन सेलो का Eleıdın एक शीशे के तुल्य पदार्थ (Karatohyalın) मे बदल गया है। करतल और पादतल मे यह स्तर स्थूल होता है। इसके बाहर की ओर तथा त्वचा के पृष्ठ पर चपटे कठोर सेलो की अनेक तहो से बना स्तर है

जिसे शुष्क स्तर (Horny Layer या Stratum Corneum) कहते है। इसके सेलो का प्रोटो प्लाज्म कठोर होता है, अर्थात् जेलाटिन या केराटिन नामक पदार्थ मे परिवर्तित हुआ २ होता है, इन सेलो मे Nuclei नही होते। इस शुष्क स्तर के कारण बाह्य शीत-उष्ण अथवा विषैले एव विक्षोभक पदार्थो का कोई दुष्प्रभाव निम्न स्तरो पर नही हो पाता।

अन्तश्चर्म (Dermis या Corium) सेलो से बना हुआ न होकर स्नायु-तन्तुओ (Connective Tissue) से, जो कि Hyaluronic Acid का कम्पॉउण्ड है, बना हुआ है। इसमे लचकीला अवयव (Elastic Fibres) भी होता है जिससे यह नमदे की तरह लचकीला, परन्तु पर्याप्त दृढ भी, होता है। अन्तश्चर्म मे रक्तवाहिनियाँ, लसीकावाहिनियाँ तथा नाडियाँ पर्याप्त मात्रा मे होती है। अन्तश्चर्म स्थान-स्थान पर स्तम्भो के रूप मे बहिश्चर्म के अन्दर धँसा होता है। उन उभारो को Papillae कहते है। इन उभारो मे से प्रत्येक मे सूक्ष्म रक्तवाहिनी का एक मोड (Loop) पाया जाता है तथा बहुत-सो मे स्पर्शवाहिनी वातनाडियो के सिरे (Tactile Corpuscle) भी पाये जाते है। इस प्रकार अन्तश्चर्म के बाहर के भाग को इन उभारो के कारण Papillary Layer कहते है। अन्तश्चर्म के गहरे भाग को स्नायुतन्तुओ (White fibrous tissue) की प्रधानता के कारण Reticular Layer कहते है। इसमे रक्तवाहिनियों तथा लसीकावाहिनियो के जाल (Sub-papillary Vascular and Lymphatic Plexuses) सुरक्षित रूप मे रहते है। जिनमे से सूक्ष्म शाखाएँ उभारो (Papillae) के सिरो तक तथा रोम-कूपो मे विद्यमान रोम-मूलो तक जाती है। इस स्तर मे स्पर्शवाहिनी नाड़ियो (Cutaneous Nerves) के जाल भी रहते है जिनके सिरे Papillae मे समाप्त होते है। Non-Medullated Nerve सूत्र, बाहर बहिश्चर्म मे रोगटो मे तथा स्वेद-ग्रन्थियो मे आते है। कर-पाद-तलो मे ये Papillae तथा इनके अन्दर स्पर्श ज्ञान के वाहक Tactile Corpucles बहुत अधिक होते है।

रोम तथा केश (Short and Long Hair) भी त्वचा का ही एक भाग है जो अन्तस्त्वचा के अन्दर बहिस्त्वचा के धँस जाने (Invagination) से बने एक गढे या रोम-कूप (Hair Follicle) मे से उत्पन्न होते है। रोम-कूप की दीवार का बाहर का स्तर अन्तश्चर्म तथा अन्दर का स्तर बहिश्चर्म या Horny layer से बना हुआ है। इस प्रकार बहिश्चर्म के स्थान-स्थान पर अंतश्चर्म मे धँस जाने से ये रोम-कूप बने हुए है इनसे निकला रोम भी

Cornified सेलो का बना हुआ होता है। रोम-कूप के मुख के समीप इसमे एक-दो स्नेह-ग्रन्थियो (Sebaceous Glands) की प्रणालियाँ खुलती हैं जिनका स्नेह-स्राव (Sebum) लोम-कूप मे होकर बहिस्त्वचा पर आ जाता और उसे स्निग्ध रखता है तथा पानी मे घुले जीवाणुओ व विषो से उसे बचाता है। प्रत्येक रोम-मूल का एक सूक्ष्म रक्तवाहिनी द्वारा पोषण होता है, यह ऊपर कहा ही जा चुका है। तेल, घृत आदि स्नेहो मे घुले पदार्थ इन्ही स्नेह-प्रणालियो द्वारा Dermis मे पहुँच जाते है। सिर के बाल २-५ वर्ष रह कर गिर जाते और उनके स्थान पर नये बाल आ जाते है। नये बालो के आने की रफ्तार उनके गिरने की अपेक्षा कम हो तो इसे Alopecea कहते है।

स्वेद-ग्रन्थियां (Sweat Glands)

ये त्वचा मे बहुत अधिक सख्या मे होती है, अन्तश्चर्म के अन्दर के मेदोमय स्तर (Sub-Cutaneous Tissue) मे रहती है जिनकी प्रणालियाँ बाहर बहिश्चर्म पर खुलती है। ये बहिश्चर्म को आर्द्र रखने का कार्य करती है। इनमे रक्त पर्याप्त मात्रा मे पहुँचता रहता है।

नख (Nails)

नख के मूल पर विद्यमान त्वचा (Nail-fold) की Hornylayer से नख बन गये है या यो कहे कि नख त्वचा की स्वच्छ स्तर Stratum Lucidum, जिसके सेल Keratin या जेलाटीन से मिलते जुलते Eleidin नामक स्वच्छ पदार्थ से बने हुए है, बन गये हैं। अर्थात् नख-भूमि (Nail Matrix) नख के मूल पर विद्यमान त्वचा (Nailfold) की ही Dermis और Epidermis से बनी है।

ऊपर कहा गया है कि त्वचा या रोमो का वर्ण, चर्मजनक स्तर (Germinal Layer) के अन्दर विद्यमान वर्णजनक सेलो (Melanocytes या Melanoblasts) मे बनने वाले Melanin नामक द्रव्य के ऊपर निर्भर रहता है। यह सूर्य की Ultra Violet किरणो के दुष्प्रभाव से हमारे शरीर को बचाने का काम करता है।

त्वचा का कार्य

त्वचा का बाह्य शुष्क स्तर बाह्य विषो से शरीर को बचाने का कार्य करता है।

२ त्वचा मे बहुत अधिक रक्तवाहिनियाँ रहती है जिनमे लगभग एक सेर रक्त हर समय रहता है, जो बाहर से प्रविष्ट विषैले द्रव्यो का नष्ट करने का तथा जब-जब अन्य किसी अग को अधिक रक्त की आवश्यकता होती है, तब-तब उन्हे रक्त प्रदान करने का कार्य करता है। स्वेद के द्वारा शरीरस्थ विष-द्रव्य शरीर से बाहर हो जाते है। पारा, सोमल आदि अनेक विष-द्रव्य स्वेद द्वारा शरीर से निकलते है। साधारणत प्रतिदिन १ सेर के लगभग स्वेद त्वचा मे से निकलता है। श्रम करने पर यह कई सेर तक निकलता है। जब-जब शरीर मे अग्नि-कर्म या पचन-कर्म (Metabolism) बढता है, स्वेद की मात्रा भी बढ जाती है। Sympathetic नाडी-मण्डल की Cholinergic Fibres स्वेद-ग्रन्थियो मे आती है। इनकी उत्तेजना से स्वेद मे वृद्धि हो जाती है।

जब बाहर शीत अधिक होता है तब त्वचा की रक्तवाहिनियाँ सकुचित हो जाती है जिससे शरीर की ऊष्मा नष्ट हो जाने से बच जाती है। जब शरीर के अन्दर ऊष्मा की वृद्धि हो जाती है तब त्वचा की रक्तवाहिनिया शिथिल हो जाती है जिससे शरीर मे से ऊष्मा के विनाश की मात्रा बढ जाती है एव शरीर उससे होने वाली हानियो से बच जाता है। इस प्रकार त्वचा शरीर के तापमान को नियन्त्रित रखने मे बडा भाग लेती है। त्वचा मे Cholesterol बनता है जो फिर Ultraviolet किरणो द्वारा विटामिन 'डी' मे परिवर्तित हो जाता है। त्वचा मे Reticulo Endothelial System भी है जिसमे Antibodies उत्पन्न होते है इस प्रकार त्वचा प्रतिरोध-शक्ति (Immunity) उत्पन्न करने मे भाग लेती है।

पामा (Eczema) (Ek=out, Zes=Boil). Eczematous Dermatitis

त्वचा पर पिन के नक्के जितने चकत्ते, उभार या विस्फोट निकल आयें, जिनमे दाह और कण्डू विशेष हो या कण्डू और दाहयुक्त लाल चकत्ता ही निकले, तो उसे पामा कहते हैं।

शरीर के खुले प्रदेशो की जैसे चेहरे, शाखाओ के निम्न भाग ग्रीवा के पिछले पृष्ठ आदि की त्वचा के बहिश्चर्म (Epidermis) के सेलो मे, विशेषत Prickle सेलो मे या इनके नीचे की रक्तवाहिनियों मे जब बाह्य विक्षोभक

द्रव्यों को सहन करने की स्वाभाविक शक्ति कम हो जाती है, तब इनमे एक त्वक्-शोथ (Dermatitis) की प्रतिक्रिया होती है, जिसे पामा (Eczema) कहते है। कुछ-एक मे पितृ-परम्परा से पामा के होने या श्वासरोग के होने की प्रवृत्ति (Predisposition) आती है। साधारण त्वचा रासायनिक विक्षोभक द्रव्यो जैसे साबुन, क्षार, गन्धक, बालो पर लगाये जाने वाले पदार्थो आदि या कठोर ऊनी वस्त्रो, धूप आदि से विक्षुब्ध नही होती। परन्तु इस रोग मे ये द्रव्य त्वचा के लिये विक्षोभक हो जाते है। इसे Contact Dermatitis भी कहते हैं। बहुत सम्भवत अजीर्ण या मलबन्ध आदि के कारण उत्पन्न हुआ कोई विष-द्रव्य आँत में से पहले त्वचा मे पहुँचता है जिसे हम Allergen कह सकते है। उसके कारण त्वचा के सेल पहले ही विक्षुब्ध होते है। ऐसी अवस्था मे सामान्य बाह्य विक्षोभक द्रव्य का सम्पर्क होने पर उनमे शोथ होकर यह रोग प्रकट हो जाता है। दूध, अण्डे आदि के द्वारा भी यह रोग हो सकता है। मधुमेही मे मीठे के कारण भी यह हो सकता है, अर्थात् Hyperglycaemia भी इस रोग का एक कारण हो सकता है। शरीर के किसी देश मे विद्यमान पूय-भाव (Septic Focus) से भी यह विष त्वचा मे पहुँच सकता है, इसी लिए कभी-कभी किसी क्षत के आसपास पामा का रोग हो जाता है। क्रोध आदि तीव्र मानसिक आवेशो से Hypothalamus मे विद्यमान Autonomic Nerve सेण्टर्स के विक्षुब्ध हो जाने पर त्वचा की नाडियो (Nerves) मे उत्पन्न होने वाले Acetylcholine नामक द्रव्य के दुष्प्रभाव से भी त्वचा के सेल विक्षुब्ध हो सकते है। ऐसी अवस्था मे साधारण से बाह्य विक्षोभक द्रव्य के द्वारा भी यह रोग प्रकट हो जाता है। बहुधा भोजन मे उचित परिवर्तन करने और रेचन दे देने से इस रोग मे लाभ हो जाता है, जिससे पता लगता है कि आँतो से ही बहुधा त्वचा मे कोई विक्षोभक द्रव्य पहुँचता है और उसे विक्षोभशील करने का कारण होता है। सभव है कि आँतो मे से भोजन-द्रव्यो के ठीक-ठीक विलीन न होने Mal absorption से विटमिन B के भिन्न-भिन्न अशो के व लोहे आदि की कमी से यह रोग होता हो, कभी-कभी मन मे छिपी हुई चिन्ता पामा के रूप मे प्रकट होती है, अर्थात् दु ख के आँसू नेत्रो से न निकलकर स्रावी पामा के रूप मे बहिश्चर्म से निकलने लगते है। वस्तुत बहिश्चर्म नाड़ी-मण्डल (N System) का वह भाग है जो शरीर को चारो तरफ से ढके हुए है। Procaine Penicillin के लिए भी कुछ-एक मे अक्षमता या Allergy होती है।

विकृति-विज्ञान

इस विक्षोभशील प्रदेश के अन्तश्चर्म (Dermis) मे विद्यमान रक्तवाहिनियाँ शिथिल होकर फैल जाती हैं। उनके आसपास Lymphocytes तथा Histiocytes बड़ी मात्रा में जमा हो जाते है। रक्त मे रक्त-द्रव का परिस्रवण अधिक मात्रा मे होने लगता है। इस बढे हुए रक्त-द्रव के बहिश्चर्म के मालपीजियन सेलो के बीच-बीच के प्रदेशो तथा सेलो के अन्दर अधिक भर जाने से (Inter तथा Intracellular Oedema) से बहिश्चर्म फूल जाता तथा देखने मे रक्तवर्ण हो जाता है। अर्थात् उस प्रदेश मे रक्त-सचय (Congestion) और शोथ (Oedema) के लक्षण होते है। दूसरे शब्दो मे, वहाँ की त्वचा कुछ रक्त-वर्ण एव उभरी हुई दीखती है। पामा की इस प्रथम रक्त-मण्डल की अवस्था को Erythematous Stage कहते है।

बहिश्चर्म के श्लैष्मिक स्तर या मालपीजियन स्तर मे द्रव के अधिक भर जाने से सैल एक-दूसरे से दूर हो जाते है, अर्थात् इनके परस्पर जोडने वाले सूत्र टूट जाते है। कुछ सेल द्रव के भर जाने से द्रव-रूप (Liquefied) हो जाते है। इस द्रव के भर जाने से यह स्तर स्पज की तरह हो जाता है इसलिए इसे Spongiosis की प्रक्रिया कहते है। इस धुँधले-से द्रव के वहाँ अधिक भर जाने पर उस प्रदेश पर सूक्ष्म-सूक्ष्म पिडिकाएँ पृथक्-पृथक् समूहो मे दीखने लगती है जिनकी छत केवल बाह्य स्तर (Horny Layer) से बनी होती है। इसे इस रोग की पिडिकावस्था (Vesicular Stage) कहते है।

बहिश्चर्म के इस द्रव के कण्डूकारक, अर्थात् विक्षोभक, होने से शीघ्र ही इन पिडिकाओ की छत छिल जाती है, जिससे फिर उस पृष्ठ पर से यह द्रव अतिमात्रा मे बहने लगता है। इसलिए इस अवस्था को स्रावी पामा (Weeping या Exudative Eczema) कहते है। यह स्राव गाढा तथा चिपचिपा होता है। इसके लगने से कपड़ा भी अकड़ जाता है।

फिर यह स्राव मात्रा मे कम हो जाता है तथा निकलकर वही पृष्ठ पर सूख कर हलके पीले-से रग के छिलको के रूप मे जमने लगता है। जब तक बहिश्चर्म मे उत्पन्न शोथ शान्त नही होता, तब तक ये छिलके वहाँ बनते रहते है, क्योकि वहाँ शोथ के रहने से मालपीजियन सेलो का प्रोटोप्लाजम केराटीन या जेलाटीन मे जैसे साधारणत परिवर्तित हो जाना चाहिए, वैसे परिवर्तित नही होता, जिससे इन सेलो मे केराटीन कम बनता है। इन सेलो के न्यूक्लिआई भी बने रहते है। अर्थात् बहिस्तर (Horny

Layer) के सेलो मे Keratosis की प्रक्रिया ठीक नही होती। इसलिए इसे अनुचित कैराटोसिस (Para Keratosis) की प्रक्रिया कहते है। इन अनुचित सैलो से बने बहिस्तर मे बाहर की गर्मी को तथा हवा को सहन करने की शक्ति नही होती। इस अवस्था को, जिसमे बहिस्तर के सेल गीले और अपूर्ण परिणत होने के कारण परस्पर एक-दूसरे से चिपके रहते है एव एक-एक करके झडने के स्थान पर समूहो या छिलको के रूप मे झडते हैं, Scaly या Squamous Eczema कहते है। यदि रोग का कारण शान्त न हो, खुजली बनी रहे, तो खुजलाते रहने से बहिश्चर्म का बाह्य शुष्क स्तर तथा श्लैष्मिक स्तर (Prickle Cell की तह) के सेलो मे अतिवृद्धि हो जाने से यह अधिक स्थूल हो जाती है। साधारणत इन सेलो मे फिर वृद्धि (Mitosis) नही हुआ करती, परन्तु त्वक्-शोथ की अवस्था मे इनमे अतिवृद्धि होती है, इसे Acanthosis की प्रक्रिया कहते है। इस अवस्था को, जिसमे बहिश्चर्म स्थूल, शुष्क, कुछ श्याम-वर्ण तथा झडने वाले छिलको से युक्त होता है, चिरस्थायी पामा Chronic या Lichenified या Desquamative Eczema कहते हैं। इस अवस्था मे भी अन्तश्चर्म (Dermis) मे विद्यमान रक्तवाहिनियाँ शिथिल एव अधिक फैली हुई होती है। कभी-कभी पूययुक्त स्फोट भी इस रोग मे हो जाते है तब इसे Pustular Eczema कहते है।

लक्षण

अत्यधिक कण्डू, दाह या स्रावी पिडिकाओ से युक्त विषम आकृति के रक्त-वर्ण, स्पर्श मे किंचित् कर्कश, चकत्तो को देखकर पामा रोग का सन्देह करना चाहिए। कण्डू लगातार रहती है या ठहर-ठहर कर उठती है तथा खुजलाने से ही शान्त होती है। चिरस्थायी रोग हो तो खुजली और छिलके से उतरने के लक्षणो को देखकर इस रोग का सन्देह होता है। ये चकत्ते शरीर के बाह्य सघर्ष मे आने वाले पृष्ठो, अग्रबाहुओ के बाह्य पृष्ठ, ग्रीवा के पश्चिम पृष्ठ, मुख और छाती के ऊपर के भाग आदि पर विशेषतः देखे जाते है। पर सर्व शरीर की त्वचा पर भी यह रोग होता है। तब सारी त्वचा कुछ रक्तवर्ण, रूक्ष, कण्ड और दाह से युक्त होती है। खुजलाने से या गर्म जल, धूप, साबुन आदि बाह्य विक्षोभो से ये लक्षण और बढ जाते है। रोग पुराना हो तो चकत्तो पर रूक्षता और शुष्कता के लक्षण विशेष होते है।

करतल-पामा (Eczema of the Palms and Soles)

बडी आयु के व्यक्तियो की करतल की त्वचा मे भी यह रोग होता है, जिससे करतल का बाह्य शुष्क स्तर अधिक शुष्क हो जाता है । करतल की लकीरे अधिक स्पष्ट दीखती है। करतल मे स्वेद भी नही आता तथा रोगी को करतल मे कण्डू विशेष रहती है। नखो के तल (Matıιx) मे रोग के हो जाने से कभी-कभी नखो मे भी रोग हो जाता है। जिससे नख खुरदरे, भगुर तथा बदरग हो जाते है ।

शिशु-पामा Infantıle Eczema, Atopıc Eczema

एक या दो वर्ष तक के शिशुओ के गाल, मस्तक या ठोड़ी पर पामा का रोग होकर वहॉ अस्पष्ट रूप मे पिडिकाएँ निकलती है। फिर शीघ्र ही वहाँ की त्वचा रक्तवर्ण, फटी हुई, रूक्ष तथा कर्कश हो जाती है। बालक उसे खुजलाता भी है जब शिशु का पेट खराब हो तो यह रोग भी बढ़ता है । इसके कारण शिशु रात को बेचैन-सा रहता है। बहुत सम्भवतः दूध, खाण्ड या फैट या घृत के अधिक मात्रा मे अन्दर जाने से इस रोग का कोई विष अन्दर उत्पन्न होता है जो विक्षोभक साबुन, धूप, गर्म जल या ऊनी कपड़े की रगड से प्रकट हो जाता है। कभी-कभी शिशु के शिर पर पामा रोग होता है जो बडो की Seborıhoeıc पामा के सदृश होता है । इसे Eczema Capıtıs या Derma-tıtıs Seborrhoeıca कहते है। जिन शिशुओ को यह रोग होता है उनमे से बहुत-सो को बडे होने पर श्वास रोग होता हुआ पाया गया है।

स्पर्शज पामा (Contact Eczema) नाना रासायनिक द्रव्यो के ससर्ग से होने वाले रोग को स्पर्शज पामा कहते है। Seborrhoeıc Eczema सिर पर तथा कान के पीछे होने वाली छिलको से युक्त पामा को, अर्थात् ललाट-पामा को, कहते है । Infectıous Eczematoıd Dermatıtıs व्रण के समीप मे होने वाली पामा को कहते है ।

चिकित्सा

साध्यासाध्य—पामारोग एक जीर्ण रोग है। अच्छा हो-होकर फिर भी समय-समय पर हो जाता है। बड़ी आयु मे जल्दी ठीक नही होता ।

आभ्यन्तर चिकित्सा.—

कोई बाह्य विक्षोभक या सघर्षक द्रव्य इसका कारण हो तो उसे दूर करना चाहिए। आभ्यन्तर विक्षोभक द्रव्य कारण हो तो उसके निवारण के लिए दो दिन का लघन कर लिया जाय, जल अधिक मात्रा मे पिया जाय, Saline का एक विरेचन ले लिया जाय या क्योकि यह रोग गेहू दूध या चौकलेट आदि से भी हो सकता है अत तीन दिन केवल उबले हुए चावल और कम नमक वाले किसी सब्जी के रसे पर ही रह लिया जाय तो रोग शान्त होने लगता है। शरीर मे कही जीवाणु का केन्द्र हो तो उसे हटाना चाहिए। किसी अवस्था मे भी भोजन मे विद्यमान तीक्ष्ण द्रव्यो जैसे चाय, मद्य, गर्म मसाले, खटाई गुड, मिठाई आदि तथा धूप का परहेज करना चाहिए। दूध, अण्डे, खाण्ड आदि मे से किससे हानि होती है, पता लगाना चाहिए। कोई नया प्रोटीन पदार्थ लिया गया हो तो उसका पता करना चाहिए। Saline के अतिरिक्त Vinum-Antimony १० बूँद दिन मे तीन बार देने से रोगी को कुछ आराम प्रतीत होता है। आँत मे विशोषण मे कमी का सन्देह हो तो Vitamin B-complex या B_{12} का Folicacid लोह आदि का प्रयोग करना चाहिए पाचन को ठीक करने के लिए Acid Hydrochlor Dil ३ बूँद एक चम्मच शर्बत के साथ प्रति भोजन देना चाहिए। दिन मे कण्डू की शान्ति तथा रात को निद्रा के लिए १, १½ ग्रेन Phenobarbitone दैनिक रूप से देना चाहिए। Antihistamine (Phenergan) औषधो मे से भी लाभ होता है क्योकि मन प्रसादक (Sedative) तथा हिस्टामीन-विरोधी (Anti-histamine) दोनो से इसमे लाभ होता है एतदर्थ Phenothiazine का योग Trimeprazine (Vallergan M B) १० मिलि० मात्रा मे रात को १ बार भोजन के बाद या दिन मे २ बार देना चाहिए। यह एक ओर Promethazine (Phenergan) और दूसरी ओर Chlorpromazine (Largactil) का भी काम करता है। शुद्ध मन प्रसादक औषध ही देनी हो तो Librium (Chlordiazepoxide) १० मिलि० मात्रा मे ३ बार देनी चाहिए। Cortisone २५ मिलिग्राम या Prednisolone ५ मिलि० या Dexamethasone (Millicorten) ·५ मिलि० या Triamcinolone ४ मिलि० की मात्रा मे ६-६ घण्टे बाद दो-तीन दिन देने से भी तीव्र तथा व्यापक रोग का वेग तीन दिन मे ही शान्त होता है। फिर इस औषध की मात्रा दिन मे एक बार कर दी जाती है। चिरस्थायी रोग मे इस औषध का प्रभाव स्थायी नही होता। विस्फोटो मे न्यूनाधिक पूय-

भाव हो जाय तो किसी उचित Antibiotic या Sulphonamide का १ सप्ताह आभ्यन्तर प्रयोग करना चाहिए। पुनर्वेगो को रोकने के लिए Auto-haemotherapy अर्थात् अपना ही रक्त ५ सी० सी० मात्रा मे मास द्वारा प्रति सप्ताह दे दिया जाता है। Calcium (Calci Glucon. या Calcibronat, (Calciostelin, Ostocalcium तथा Vitamin 'B' Complex (Becozym, Vibelan, Plebex) के प्रयोग से त्वचा की सहन-शीलता बढने पर भी यह रोग शान्त हो जाता है। मानसिक शान्ति या Emotional Tension को दूर करने से भी बहुधा लाभ प्रतीत होता है। इसके लिए रात को Maprobamate १५०-३०० मिलि० दिया जा सकता सकता है तथा दिन मे Phenobarbitone स्वल्प मात्रा मे दिया जा सकता है।

बाह्य चिकित्सा

पामा के कारण त्वचा पर लाल चकत्ता हो गया हो, तो उस पर शीतल चूर्ण (Dusting Powder जैसे Boric Acid १० भाग, Salicylie Acid २ भाग, Talc Powder ८८ भाग मिलाकर बनाया पाउडर या कपूर २ भाग, Zinc Oxide १६ भाग, Starch ८२ भाग मिलाकर बनाया पाउडर) लगाना चाहिए।

चकत्ते मे से कुछ स्राव भी होता हो तो शीतल द्रव लगाने चाहिए जिनमे चिकनाई नही होनी चाहिए। चिकनाई से जल का उडना बन्द हो जाता है। इसके लिए Lead Lotion, अर्थात् उबाल कर ठण्डे किये Distilled वाटर मे सवा प्रतिशतक Strong Solution of Lead Subacetate मिलाकर बनाया जल, ८००० मे १ Pot Permanganate डालकर बना शीतल जल २०-३० मिनट दिन में तीन-चार बार लगाना चाहिए या Aluminium Subacetate १-५ प्र० श० सोल्यूशन (Burow's Solution) या केलामीन लोशन (कैलामीन ४० जिंक ऑक्सा० ४० ग्रे०, ग्लिस० ३० बूद, लाइमवाटर १ औस या Boric Acid ५ भाग, कैलामीन और जिंक ऑक्साइड १५-१५ भाग, ग्लिसरीन १० भाग, जल या Aqua Calcis १५५ भाग मिलाकर बनाया लोशन या इसी मे ३०-४० भाग Bentonite भी मिलाये) या Crookes Collossol Calamine Lotion या Lead Calamine Lotion अर्थात् Lime Water १ औस मे Liquor Plumbi Subacetatis Dil. १ ड्राम, Prepared Calamine १ ड्राम, ग्लिसरीन १ ड्राम मिलाकर

बनाया लोशन या स्टार्च लोशन (Starch २४ भाग, Zinc Ox. २४ भाग, ग्लिस० १३ भाग, Lime Water १२० भाग) इसी प्रकार लगाना चाहिए। Calamine Liniment अर्थात् Lime Water १ औंस, जैतून तेल १ औंस मिलाकर उसमे Lanolin ५ ग्रेन Acid Oleic ३ बूँद, Calamine २ ड्राम मिलाकर बनाया सेप या Zinc Ox. १०, कुछ जैतून-तेल, Lime Water १२० ग्राम तक बनाया लोशन या Zinc Creem अर्थात् Zinc Oxide १ ड्राम, Lanolin १ ड्राम को, Lime Water तथा जैतून के तेल १ औंस के मिक्सचर मे मिलाकर बनाई क्रीम या Zinc Paste अर्थात् Zinc Oxide २ ड्राम, Starch २ ड्राम, Lanolin २ ड्राम, Soft Paraffin १ औंस से मिलाकर बनाया लेप लगा सकते है। इस अवस्था मे Gelfoam Powder, Terramycin (१ ग्राम मे १०० मिलि०) Achromycin (३%) Neosporin के Powders भी लगाये जा सकते है।

जब पामा के चकत्ते मे खुजली विशेष हो तो उसके हटाने के लिए उपर्युक्त लोशन, क्रीम तथा पेस्ट मे Liquor Carbonis Detergens १ औंस मे ३ बूँद (५-६ प्रतिशतक) या Acid Carbolic या Menthol या Ol Menth. Pip या Chloretone १ प्रतिशतक के हिसाब से मिला दिये जाते है या १ टब (९८ डिग्री जल) मे १ कप सोडे का मिलाकर उससे स्नान कर लेना चाहिए।

चिरस्थायी पामा रोग मे बहिश्चर्म सूजा होता है, छाये हुए छिलको की मात्रा अधिक होती है। इसलिए उस पर केवल शीतल लेप के लगाने से लाभ नही होता। उस पर कुछ गर्म और तीक्ष्ण लेप (Stimulant) तथा छिलके उतारने वाले या लेखन (Keratolytic) द्रव्यो की आवश्यकता होती है। इस अवस्था मे त्वचा रूक्ष होती है अत स्निग्ध लेप लगाने चाहिए। इस प्रयोजन से Sulphur का २-३ प्रतिशतक मात्रा मे, Salicylic Acid का ४-५ प्रतिशतक मात्रा मे, Coal Tar Solution या Liquor Picis Carbonis का ४-५ प्रतिशतक मात्रा मे, Ammoniated Mercury तथा Vioform का २-३ प्रतिशतक मात्रा मे विशेष प्रयोग होता है। उदाहरणत:, Soft Paraffin ५० भागो मे Zinc Oxide २४ भाग, Starch २४ भाग, Salicylic Acid २ भाग या Soft Paraffin १ औ० जिक ऑक० और स्टार्च

प्रत्येक १२० ग्रे०, Salicylic Acid १० ग्रे० मिलाकर या उपर्युक्त Zinc Paste के १ औंस मे १५-३० बूँद Liquor Carbonis Detergens या Camphor या Menthol मे से किसी को ५ ग्रेन की मात्रा मे मिलाकर लगा सकते है, या Soft Paraffin १ औंस मे Liquor Carbonis Detergens ३० बूँद, Ammoniated Mercury १० ग्रेन, Liquor Plumbi Subacetatis Fortis ३० बूँद मिलाकर लगा सकते है। खालिस Tar भी बडा लाभ करता है। Prednisone तथा Tar से बने Tarsolon को दिन मे १-२ बार लगाया जा सकता है। Tar के लेप (२-५%) न लगाने हों तो Sterosan अर्थात् Chlorquinaldol Ointment या Cream लगा सकते है। Vioform ३% प्रकाप लगा सकते है फिर भी जो पामा ठीक न हो, खुजली कम न हो तो Corticosteroid से बने प्रलेप व लोशन, जैसे Hydrocortisone Acetate ½ प्र० श० लोशन या मलहम Prednisolone (२५%), Hydrocortisone (Efcorlinlotion, Oint) Triamcinolone (१%) दिन मे एक बार लगाने से विशेष लाभ होता है। इनके साथ कोई Antibiotic जैसे Neomycin ½ प्र० श० मिला सकते है या Bacitracin १ ग्राम मे २५०-५०० यूनिट मिला सकते है या Gramicidin मिला सकते है। Cambison (Hoechst) से भी लाभ होता है। Fluocinolone (० २५ प्र श) प्रलेप व लोशन और भी अधिक लाभदायक कहे जाते है। इसी प्रकार Betamethasone examethasone, Flurandrenalone भी उपयोगी होते है। तीव्र रोग मे ये जितने उपकारी होते है, उतने जीर्ण पामा मे नहीं, क्योकि ये रोग को दबाने वाले Suppressive ही है। पामा के विस्फोटो पर Ultra Violet Light का क्रमिक प्रयोग भी किया जाता है। Superficial X-Ray का एक-एक सप्ताह बाद प्रयोग करने से भी कण्डू को आराम रहता है।

शिशु पामा के लिए शिशु को खाण्ड देना बन्द कर देना चाहिए। बालक को ऊन के स्पर्श से भी जहाँ तक हो सके, बचाना चाहिए। साधारण दूध के स्थान पर डब्बे का दूध देना चाहिए ताकि उसमे स्नेह की मात्रा कम हो जाय। अजीर्ण की चिकित्सा से यह रोग शान्त होने लगता है। Burow's Solution ½, ½ घटे के लिए दिन मे ४ बार लगाना चाहिए। उपर्युक्त Zinc Paste के एक औंस मे Liquor Carbonis Detergens ५-१० बूँद मिलाकर लगाने से या Hydrocortisone १ प्र० श० घोल या मलहम या या क्रीम या Triamcinolone ०१% मलहम लगाने से उसे लाभ होने

लगता है। बालक को रात के समय निद्राजनक औषध जैसे Phenoborbitone या Chloral Hydiate या Elixir Benadryl ३०-४० बूँद या Elixir- Valleigan Forte १ ड्राम दे देनी चाहिए। मुख पर जल या साबुन का प्रयोग न करके उसे दूध या किसी तेल से ही साफ रखना चाहिए। जीवाणु सक्रमण भी हो जाय तो Sulphadimidine आधा ग्राम दिन मे २ बार देना चाहिए। ऐसे बालक को जब तक यह रोग रहे, चेचक का टीका नही लगाना चाहिए।

आयुर्वेद में चम्बल

आयुर्वेद मे चम्बल (Eczema) को पामा कहा गया प्रतीत होता है जैसे कि सुश्रुत ने कहा है कि स्राव, कण्डू और दाह से युक्त सूक्ष्म पिडिकाएं हो जायें तो उसे पामा रोग समझना चाहिए।

(सु० । नि०, ५ । १२)

देहाग्नि की मन्दता या अति तीव्रता से, अर्थात् कफ-वृद्धि या पित्त-वृद्धि से शरीर मे कुछ विष-पदार्थ उत्पन्न होते है या उनमें से जब किसी एक की या दोनो की वृद्धि होती है और उसे जब बहिश्चर्म सहन नही कर सकता, एवं उससे वह विक्षुब्ध हुआ हुआ होता है, तब स्वल्प से बाह्य विक्षोभक पदार्थ से भी उस त्वचा में शोथ हो जाता है, इसे पामा कहा जाता है। इस प्रकार, क्योंकि शरीर मे कफ की वृद्धि या पित्त की वृद्धि से यह रोग होता है, इसलिए रोगी को कफ-पित्त-वर्धक भावों से बचना चाहिए। पाचकाग्नि की मन्दता को दूर करना चाहिए तथा धूप, अग्नि आदि बाह्याभ्यन्तर सर्व तीव्र विक्षोभक भावों से भी बचना चाहिए।

(च० चि०, ७।२५ तथा ३०)

चिकित्सा

शरीर मे कफ-पित्त दोषो की शान्ति के लिए रोगी को लघु सुपच आहार पर रखकर मंजिष्ठादि क्वाथ या उसमें उसवा-गोरखमुण्डी भी मिलाकर कुछ दिन पिलाना चाहिए या आरोग्यवर्धिनी गोली का दिन मे ३ बार प्रयोग करना चाहिए या कामदूधा के रूप में कैल्सियम का प्रयोग करें। रोग की प्रथम अवस्था मे शीत-रूक्षा लेप अधिक लाभ करते है। पचवल्कल क्वाथ या माजूफल

के क्वाथ में भीगे वस्त्र के दिन में कुछ देर के लिए ४-५ बार बाँधने से शान्ति पड़ती है। या मुरदाशंख, माजू, सिंदूर, सफेदा कासगरी, समान भाग मिलाकर इसे दुगुने घृत से मिलाकर लगाने या मुरदाशंख, छोटी इलायची, शीतलचीनी, सफेदा कासगरी, समान-समान मिलाकर ३-४ गुणा घृत में मिला कर लगाने से लाभ होता है। शास्त्रोक्त जीरक तेल (जीरा ४ तो०, सिंदूर २ तो०, तेल ३२ तो०, पाक करें) या जात्यादि तेल (जाती-पत्र, निम्ब पत्र, मेंहदी-पत्र, बबूल-पत्र, करंज-पत्र के रस एक-एक भाग, तेल ८ भाग, मोम १ भाग के लगाने से भी शोथ शांत होता है। चिरस्थायी पामारोग में त्वचा की स्थायी कफ-शोथ की शान्ति के लिए इसमें कुछ उष्ण द्रव्यों का भी प्रयोग करना आवश्यक होता है। इसलिए कण्डूयुक्त छिलकों वाली शुष्क पामा में सिन्दूरादि लेप, (सिन्दूर, दोनों जीरे, दोनो हल्दी, मैनसिल, गन्धक, मरिच, पारा समान-समान के चूर्ण को ४ गुना घृत मे मिलाकर बनाले) लगाने से या मुर्दाशंख, सिंदूर, गन्धक, सुहागा या बोरिक एसिड एक-एक भाग, कर्पूर $\frac{1}{2}$, गिरी का तेल तथा मोम १०-१० भाग मिलाकर बने लेप के लगाने से या गन्धक १ भाग बोरिक ऐसिड २ भाग, कपूर और फिटकरी प्रत्येक $\frac{1}{2}$ भाग, मोम ४ भाग, तिल का तेल ८ भाग से बनाया लेप लगाने से बहुधा लाभ हो जाता है। व्रणशामक तेलों जैसे निम्बपत्र-क्वाथ १६ भाग, तिल तेल ४ भाग, निम्बत्वक् २ भाग, हल्दी, त्रिफला एवं दोनो चन्दन सब समान-समान मिलित १ भाग से बनाये तेल से भी शरीर भर मे व्यापक पामा में लाभ होता है।

शीतपित्त Urticaria (Urtica, Nettle)

त्वचा गर्मी, आघात तथा कीट-पतग आदि के दश के लगने पर पहले रक्तवर्ण हो जाया करती है, परन्तु यदि उतनी गर्मी-आघात आदि लगते ही रहे तो फिर त्वचा रक्तवर्ण नही होती। इसी प्रकार यदि किसी पदार्थ के खाने से त्वचा पर रक्तवर्ण चकत्ते निकल आये तो कुछ काल स्वल्प मात्रा मे उस द्रव्य का प्रयोग करने से चकत्ते निकलने बन्द हो जाते है। इसी प्रकार रोग-जीवाणु के स्वल्प मात्रा मे शरीर मे प्रवेश करने पर पहले तो रोग होता है, फिर उतने जीवाणु के प्रवेश करने पर भी रोग होना बन्द हो जाता है; अर्थात् सभी नये द्रव्य शरीर के लिए विष के समान एव असात्म्य होते है, परन्तु कुछ काल के प्रयोग के बाद ये शरीर के लिए निरुपद्रव एव सात्म्य हो जाते है। सम्भवतः शरीर इनके विपरीत द्रव्य Antibodies या Reagins को

उत्पन्न करके इनको उदासीन कर देता है। इस प्रकार शरीर मे जीवाणुओ के के विपरीत Bacteriolysin, दूसरे के रक्त के विपरीत Haemolysin, Cytolysin तथा जीवाणुओ के विपरीत Antibodies उत्पन्न कर लेने का एक स्वाभाविक गुण है। जिससे वह सर्व विपरीत एव असात्म्य द्रव्यो के दुष्प्रभाव से अपने को बचा लेता है। इसे शरीर की स्वाभाविक रक्षक शक्ति (Phylaxis या Energy) कहते है।

परन्तु कभी-कभी इसके यिपरीत यह भी पाया जाता है कि किसी-किसी व्यक्ति मे विपरीत द्रव्य के प्रथम बार शरीर मे प्रवेश करने पर शरीर के एक अग की उसको सहन करते की शक्ति बढने के स्थान पर और भी घट जाती है। अर्थात्, उसके बाद शरीर का वह अग उस विपरीत द्रव्य के लिए और अधिक असमर्थ या Sensitized हो जाता है। अर्थात् वह विपरीत दव्य उस स्थान के सेलो मे Sensitizing Antibodies या Reagins उत्पन्न करने का कारण हो जाता है। इसलिए फिर दुबारा जब वह दव्य शरीर मे प्रवेश करता है, तो वह शरीर के असमर्थ (Sensitized) हुए इन सेलो के लिए विनाशक हो जाता है। इस प्रकार शरीर मे Phylaxis के स्थान पर Anaphylaxis या शक्ति (Energy) के स्थान अशक्ति (Allergy, Anergy) या Hyperergy या Hyper Sensitivity असात्म्यता उत्पन्न हो जाती है।

इस प्रकार, जब तो बहिश्चर्म के सेलो मे Antibodies रहते है और उन पर उनके विपरीत द्रव्य (Antigen) का विनाशक प्रभाव होता है, तो उपर्युक्त पामा रोग उत्पन्न होता है। जब अन्तश्चर्म की रक्तवाहिनियो पर किसी विपरीत द्रव्य का विनाशक प्रभाव होता है तब शीतपित्त या कण्डू (Neurodermatitis) का रोग होता है। जब अन्तश्चर्म के नीचे के मेदोमय स्तर की रक्तवाहिनियो पर Antigen का दुष्प्रभाव होता है तब 'उदर्द' Angioneurotic Oedema हो जाता है। त्वचा के इन अवयवो के इस विपरीत द्रव्य के द्वारा विनष्ट होने पर Histamine उत्पन्न होता है। जिसके विषैले प्रभाव से उसकी सूक्ष्म रक्तवाहिनियाँ शिथिल होकर फैल जाती है तथा उन फैली हुई रक्तवाहिनियो मे से रक्त का द्रवभाग अधिक मात्रा मे परिस्रुत (Transude) होने लगता है। अन्तश्चर्म मे ऐसा होने पर बहिश्चर्म के बाहर के स्तर मे उस द्रव के आ जाने से त्वचा पर उभरे हुए ऐसे चकत्ते निकल आते है जो किनारे पर रक्तवर्ण, बीच मे फीके रग के होते है। द्रव के अधिक सचित हो जाने पर रक्तवाहिनियो के दब जाने से ये चकत्ते

बीच मे फीके पडते जाते हैं। वह विष-द्रव्य (Antigen), जो अन्तश्चर्म के अवयवो के लिए घातक होता है, बहुधा आँतो मे से आता है। यह अजीर्ण-जनित कोई विष-द्रव्य (Antigen) होता है जो रक्त द्वारा त्वचा मे पहुँचकर वहाँ पर विद्यमान Sensitizing Antibody के साथ प्रबल प्रतिक्रिया करके वहाँ Histamine को उत्पन्न करता है एव इस रोग का कारण हो जाता है। दूसरे शब्दो मे, यह Histamine विष से होने वाला एक रोग है। रोगी के रक्त के सीरम मे यह विष पाया जाता है, क्योकि यदि उसके सीरम को दूसरे की त्वचा मे प्रविष्ट किया जाय तो वहाँ पर भी शीतपित्त का चकत्ता निकल आता है। शरीर के किसी प्रदेश मे विद्यमान पूय-जीवाणु या B. Coli के रक्त मे सचार कर जाने से भी शीतपित रोग हो सकता है। सम्भवत जब Antibodies त्वचा के तापमान के गिरने पर त्वचा के सेलो के लिए विनाशक (Dermatolytic) होते हैं तब शीतल हवा या शीतल जल के लगने पर यह रोग होता देखा जाता है। कभी-कभी अतिशीत जल मे गोता लगाते ही Histamine इतना उत्पन्न होता है कि व्यक्ति मे Collapse या Shock का लक्षण हो जाता है। सम्भव है, जब किसी अवयव मे Histamine को पचाने वाले Histaminase की न्यूनता होती है, तब उसमे Allergy का रोग होता है एव इस रोग मे त्वचा के अन्दर इसकी न्यूनता होती है। यह रोग १० वर्ष से नीचे या ६० वर्ष से ऊपर की आयु मे प्राय नही पाया जाता, युवको या बालको मे यह रोग तीव्र रूप मे तथा बडी आयु मे यह चिरस्थायी रूप मे होता है। तीव्र रूप मे यह किसी भोजन जनित Metabolite से या औषध से होता है चि० स्था० रूप मे बहुधा मानस कारणो से होता है। एव इस रोग का कारण भूत, विष-द्रव्य तो भोजनगत प्रोटीन से जैसे गेहू, अण्डे, दूध, चौकलेट आदि मे से किसी से या बासी भोजन से या किसी आन्त्र-कृमि से या Amaebiasis अर्थात् अमीबी से या पूययुक्त दाँत तथा गले से या मूत्रगत B Coli से आता है या मानस-विक्षोभ (Emotions) के कारण Autonomic नाडियो के सिरो पर उत्पन्न Acetylcholine के कारण से होता है। Iodides, Serum, Vaccines, Antibiotics भी कभी-कभी इसके कारण होते है। इस रोग मे सहसा ही शरीर के किसी प्रदेश पर, विशेषत धड पर, $\frac{1}{2}$ से १ इच व्यास के गोलाकार अण्डाकृति या विषमाकृति के हलके, लाल-से, कुछ उभरे हुए चकत्त निकल आते हैं जो बीच मे फीके, किनारो पर रक्तवर्ण होते है जिनमे खुजली विशेष होती है। निकलने के कुछ घण्टो में ही ये छिप जाते है। आमाशय व आँत

की अन्दर की झिल्ली मे शीतपित्त रोग हो तो अरुचि का लक्षण भी होता है। बालको मे शाखाओं के Extensoı पृष्ठो पर कोठ निकल आते है जिनमे कण्डू विशेष होती है, पास-पास की त्वचा भी लाल होती है, इसे कोठयुक्त शीतपित्त (Pıpulıı Uıtıcarıa) कहते है। रक्त-परीक्षा करने से उसमे Eosınophılıa का लक्षण मिलता है।

उदर्द Gıant Uıtıcaııa (Angıo Neuıotıc Oedema)

कभी-कभी शरीर के किसी प्रदेश के नीचे मेदोमय (Sub-cutancous) स्तर मे परिस्रवण (Exudatıon) अत्यधिक हो जाता है जिससे वहिश्चर्म के उठ जाने से त्वचा पर १-२ इच व्यास का एक उभार कुछ घण्टो के लिए प्रकट हो जाता है। नेत्रो के पलक या चेहरे, अग्र बाहु, हाथ, ओष्ठ या जिह्वा की श्लेष्म-कला (Mıcous Membıane) के नीचे भी ऐसा उभार हो जाता है जिसे उदर्द कहते है। वात-प्रकृति के (Neuıotıc) नवयुवको या नवयुवतियो मे अजीर्ण से, शीत से अथवा किसी प्रकार की चिन्ता करने से प्रकट होता है। शोथयुक्त त्वचा प्राय. साधारण रग की होती है अथवा कुछ फीके रग की या कुछ रक्तवर्ण की हो सकती है। स्पर्श मे यह स्थान शीतल ही होता है, पर कुछ गर्म भी हो सकता है। वस्तुत वहॉ की रक्तवाहिनियो मे Antıgen Antıbodıes की परस्पर प्रतिक्रिया से यह रोग होता है। आमाशय, आँत आदि मे यह रोग हो तो आन्त्र-शूल (Cramps) तथा वमन के लक्षण होते है। स्पष्ट है कि कण्ठ (Larynx) मे यह शोथ हो तो Tıacheotomy के बिना मृत्यु हो सकती है।

सघर्षज शीतपित (Deımatographısm) मे कुछ-एक मे कठोर कपडे की रगड से ही त्वचा लाल हो जाती है। यदि यह लक्षण अधिक स्पष्ट हो तो उसकी गणना भी इस रोग मे होती है।

शीतपित्त-चिकित्सा

जब यह रोग तीव्र रूप मे होता है तब एक तीव्र विरेचन जैसे Caster Oıl १ औस, या Calomel १ ग्रेन या, Salıne या Rhubarb तथा Sodabıcaıb का मिश्रण देने मे और रोगी को केवल दूध पर एक-दो दिन रखने से शरीर के अन्दर उत्पन्न इसका विष-द्रव्य (Antıgen) नष्ट हो सकता है। मल मे कोई कृमि हो तो उसके कारण भी यह रोग हो सकता है अतः कृमि का पता भी लगाना चाहिए।

परन्तु जब यह रोग बार-बार (Chronic रूप में) होता है तब इस रोग के कारण का निकालना आवश्यक हो जाता है। तब एक-दो दिन अधिक मात्रा मे जल या ग्लूकोज और जल लेना चाहिए तथा भोजन का सर्वथा लघन कर देना चाहिए। फिर पहले केवल दूध देना चाहिए। वह अनुकूल प्रतीत हो और उससे यह रोग शान्त रहे तो इसी भोजन मे गेहू का दलिया और मिला देना चाहिए। इस प्रकार तीन-तीन दिन के अन्तर से दूसरे भोजन मिलाकर देखना चाहिए कि कौन-से भोजन का अजीर्ण उसमे शीतपित्त को उत्पन्न करता है। दूध, अण्डे, चौकलेट आदि से रहित सादे भोजन से प्राय यह रोग शान्त हो जाता है। लवण का प्रयोग कम कर देने से भी इसमे लाभ होता है। इसी प्रकार अधिक सोडियम वाले आहारो का भी प्रयोग कम कर देना चाहिए। अथवा कुछ Allergens, जो सामान्यत रोग के कारण होते है, बाजार मे (Bencard) मिलते है उनमे से त्वचा मे जिसके देने से बडा चक्कर पड जाता है उसे इस रोग का कारण समझा जाता है।

शीतपित्त तीव्र रूप मे हो तो उसे दवाने के लिए कोई Antihistamine औषध जैसे Mepyramine Maleate (Anthisan M.B) .१ ग्राम या १½ ग्रेन, ३ बार, Promethazine HCl (Phenergan M.B) २५ मिलिग्राम या ⅜ ग्रेन की मात्रा मे एक बार सोते समय, Diphenhydramine HCl (Benadryl. P.D.) २५-३० मिलिग्राम मात्रा मे दिन मे तीन बार, Antazoline HCl (Antistin Ciba Histostab. Boots) १ ग्राम या १½ ग्रेन दो-तीन बार दी जा सकती है। या इतनी मात्रा का इसका इजेक्शन दिन मे दो बार देना चाहिए। बालक को इससे आधी मात्रा पर्याप्त है। Meclozine Hydroch. (Ancolan B D.H) के निद्राजनक न होने से इसे दिन मे २ बार देना तथा दूसरी औषधो का रात को एक बार देना उचित है। सभवत Mebrophenhydramine (Mebryl Smith Kline) इस रोग के लिए सर्वोत्तम औषध है। Antihistamine, Ascorbic Acid तथा कैल्सियम तीनो (Sandosten आदि अनेक योगो) को शिरा द्वारा भी दिया जा सकता है। तीव्र रोग मे १००० मे १, Adrenaline की १-१० बूँद त्वचा द्वारा देने से लाभ हो जाता है। Ephedrine Hydrochloride ½ ग्रेन के मुख द्वारा दिन मे ३-४ बार देने से या इसे Phenobarbitone ¼ ग्रेन के साथ मिला के देने से या इन दोनो को Cal. Lactate १० ग्रेन के साथ मिला के दिन मे तीन बार देने से या इसके १००० मे १ सोल्यू० के .३-१ मिलि लि० के त्वचा द्वारा देने से भी लाभ हो जाता है। या Malaria

का Antigen हो तो क्वीनीन आदि मलेरिया-शामक औषध के देने से वेग तुरन्त शान्त हो जाता है। जिसमे रक्त-भार अधिक हो, उन्हे एड्रिनेलीन नही देना चाहिए। Cortisone (Cortiyl, Hydrocortistab) तथा Corticotrophin भी बड़ी मात्रा मे इस रोग मे तुरन्त लाभ दिखाते है। जिह्वा, गले या श्वास-मार्ग मे यह शोथ हो और यह रोग भयकर रूप मे हो तो Adrenaline (१०००-१) ४ बूँद इजैक्शन द्वारा देवे या Isoprenaline की गोली जीभ के नीचे रख दे।

चिरस्थायी रोग मे भोजन बिल्कुल सादा लेने से या Acid Hydrochlor. Dil को १५ बूँद मात्रा मे तीनो भोजनो के साथ लेने से, जल के अधिक मात्रा मे पीने से अर्थात् मूत्र की मात्रा बढा देने से विटामिन 'बी' कम्प्लेक्स, Crude Liverex लोहे तथा अन्य बल्य औषधो के देने से Auto Haemotherapy या Milk Injection से Calcium Lactate या Calcium Gluconate के १५-२० ग्रेन मात्रा मे ३ बार लेने या Calcium Gluconate १० प्रतिशतक के मास या शिरा द्वारा कुछ दिन लेने से लाभ हो जाता है। कैल्सियम से सूक्ष्म रक्तवाहिनियो की परिस्रवणशीलता घटती है।

कण्डू की शान्ति के लिए Lead Lotion या Calamine Lotion मे २ प्रतिशतक Phenol या १० प्रतिशतक Liquor Carbonis Detergens या २० औस गर्म जल मे १½ ड्राम सोडा डालकर लगाना चाहिए। Papular Urticaria बहुधा मानसिक कारणो से होता है। स्थान-परिवर्तन से तथा कण्डूशामक औषधो से लाभ हो जाता है।

आयुर्वेदानुसार शीतपित रोग

आयुर्वेद मे इसे वात-कफजनित अन्तश्चर्म-शोथ कहते हैं। अन्तश्चर्म में विद्यमान रक्तवाहिनियों में कफ एव बात के प्रकुपित होने अर्थात् उनमें अजीर्ण के कारण आम-द्रव्य (Metabolite) की उपस्थिति तथा शीतल जल या वायु के स्पर्श के कारण उनकी प्राणशक्ति के न्यून हो जाने एवं उनके शिथिल हो जाने या फैल जाने से शीतपित रोग की उत्पत्ति होती है। क्योंकि इसमें त्वचा पर रक्तवर्ण वरटी-दष्ट स्थान के तुल्य चकत्ते निकलते हैं तथा कभी-कभी इसके साथ कुछ ज्वर भी होता है, इसलिए इस रोग को शीत के कारण होने वाला पित्तरोग या शीतपित्त रोग कहा है। परन्तु साथ ही कहा है कि

'वाताधिकं शीतपित्तम्'—अर्थात्, त्वचा की रक्तवाहिनियों में वातिक दुर्बलता के कारण प्रधानतः यह रोग होता है। बाह्य शीत इस वातिक दुर्बलता का तात्कालिक कारण हो जाता है। साथ ही आयुर्वेद मे कहा है कि 'उदर्दस्तु कफाधिकः'—अर्थात् जब चर्म के नीचे की रक्तवाहिनियों मे आम-दोष की उपस्थिति विशेष होती है और उसके विषैले प्रभाव से वहाँ परिस्रवण (Transudation) विशेष होता है तब वहाँ एक बड़ा उभार उत्पन्न हो जाता है, जिसे उदर्द कहते है।

इसीलिए इस रोग मे कफशोष की शान्ति के लिए रोगी को नीम के जल में लवण और मदनफल-चूर्ण मिलाकर उसका एक-आधा गिलास पिलाकर वमन करा देने से लाभ हो जाता है। विरेचन कराने अर्थात् त्रिफला या त्रिवृत या हरीतकी-खण्ड या ६ माशा हरीतकीचूर्ण कोष्ण जल के साथ पिला देने से भी यह रोग शान्त हो जाता है। पाचन-दीपन औषध, अर्थात् अजवायन ४ माशा को बराबर गुड के साथ मिलाकर दो-तीन बार दे देने से भी यह रोग शान्त हो जाता है। कभी-कभी गैरिक २-३ माशा में थोडी खाण्ड मिलाकर उसे जल से २-३ बार पिलाने से यह कष्ट शान्त हो जाता है।

यह रोग बार-बार होता हो तो रोगी को केवल दूध और पीपल के चूर्ण पर कुछ दिन रखना चाहिए। या बहुत सादे भोजन पर जैसे मूंग की खिचड़ी या उबले दलिये आदि पर रहते हुए तिक्त घृत का या २ तोले मंजिष्ठादि क्वाथ का या नीम, कटुकी, गिलोय, हरड़, सोंठ, पुनर्नवा समान-समान मिले क्वाथ का २ तोला की मात्रा में दिन में एक बार या आरोग्यवर्धिनी वटी का ३ बार सेवन करना चाहिए या तिक्त घृत रोज देना चाहिए। मुक्ताशुक्ति भस्म २ रत्ती के रूप में कैल्सियम का प्रयोग करते रहने से भी इस रोग मे लाभ प्रतीत होता है।

सरसों के तेल में अपामार्गक्षार, यवक्षार या कोई क्षार मिलाकर मलने से या दाहघ्न कायफल के कल्क को ४ गुणा तेल में पका, उस तेल के मलने से कण्डू शान्त हो जाती है।

मंडल (Psoriasis)

लक्षण

१० से ३० वर्ष के आयु के बालको व नवयुवको मे शीत तथा आर्द्र काल में अधिक पाये जाने वाला तथा ग्रीष्म तथा शुष्क काल मे कम हो जाने वाला

यह सुलभ रोग है जिसमे अधिक सघर्ष मे आने वाली त्वचा पर जैसे कोहनी, जानु, शाखाओ के बाह्य (Extensoı) पृष्ठो तथा धड और पीठ पर, और कभी-कभी सिर पर, उठा हुआ, स्पष्ट किनारो वाला, छोटा-सा पिन के नक्के जितना या मसूर के दाने जितना, रक्तवर्ण, शुष्क-सा कोठ (Papule) निकलता है जिस पर श्वेत वर्ण का छिलका चिपका हुआ रहता है। यह गोलाकृति होता है, इसलिए इसे 'मण्डल' कहते है। यह क्रमश आकार मे बडा होकर आधे या एक इच व्यास का हो जाता है। ऐसे अनेक मण्डल समीप-समीप निकल कर एक-दूसरे से मिल जाते है। इस प्रकार शरीर के एक देश या सारे शरीर पर यह रोग छा सकता है। ये मण्डल शरीर के दोनो ओर आमने-सामने निकला करते है तथा प्रारम्भ से ही उठे हुए तथा एक श्वेत-सी परत से ढँके हुए होते है। परत को उतारने पर नीचे Stratum Mucosum नगा हो जाता है जिसके लाल-लाल दाने फैली हुई सिराओ के प्रदर्शक होते है। कभी-कभी ये ठीक होने लगते है। तो ये मण्डल मुद्रिकाकृति (Gyıate, Rıng) दीखने लगते है। इस रोग मे कण्डू, दाह, स्राव आदि कोई कष्ट नही होता, पर यह बडा चिरस्थायी रोग है तथा कुरूपता का कारण होता है, तो भी चेहरे तथा हाथो पर यह रोग प्राय नही होता।

कारण तथा सम्प्राप्ति अर्थात् विकृति

इस रोग का कारण त्वचा के Epıdermıs मे इस रोग की सहज पैतृक प्रवृत्ति या किसी निर्बलता का होना है तथा उस पर किसी आभ्यन्तर या बाह्य विक्षोभ (Nervous तथा Toxıc) का आ पड़ना ही लगता है। आभ्यन्तर विक्षोभक कारणो मे से Tonsıllıtıs मे से रक्त द्वारा उसके जीवाणु का सक्रमण हो जाना या किसी मानसिक आघात का पड़ना कहा जाता है। अन्यथा इस रोग के कारण के विषय मे अभी तक पता नही चला।

इस रोग मे अन्तश्चर्म (Papıllae) मे विद्यमान रक्तवाहिनियाँ शिथिल होकर फैल जाती है, अर्थात् इनमे शोथ (Oedema) होता है। रक्त-वाहिनियो के आसपास Polymorphonuclear तथा Mononuclear नामक सेल अधिक सख्या मे सचित होते है। अन्तश्चर्म मे इस प्रकार श्लैष्मिक शोथ (Oedema) के रहने से बहिश्चर्म के श्लैष्मिक स्तर (Prıckle Cells) की तह भी मोटी हो जाती है, अर्थात् उसमे अतिवृद्धि (Acanthosıs) की प्रक्रिया हो जाती है। इसलिए इस रोग से युक्त प्रदेश का बहिश्चर्म स्थूल

होता है। नीरोग स्थान का बहिश्चर्म साधारणत पतला ही रहता है। इस स्तर के सेलो मे उचित परिवर्तन नही होता, अर्थात् उनमे न्यूक्लियाई या मीगियो के बने रहने तथा इनमे आर्द्रता और स्निग्धता के बने रहने से इससे बाहर के दानेदार तथा स्वच्छ स्तर (Granular तथा Lucid Layers) तो बनते ही नही, बाह्य स्तर या शुष्क स्तर के सेल भी ठीक-ठीक नही बनते, अर्थात् उनमे जेलाटीन की जैसी उत्पत्ति होनी चाहिए, वह नही होती। जिससे बाहर के स्तर के सेल परस्पर एक-दूसरे से चिपके रहते है। इसी से त्वचा पर छिलके छाये हुए दीखते है। दूसरे शब्दो मे, बहिश्चर्म मे Parakeratosis की विकृति होती है। इस बाह्य स्तर के सेल बाहर की गर्मी से सूखकर सिकुड जाते है, पर उनमे जो हवा बन्द हुई होती है उस पर से प्रकाश के प्रक्षिप्त होने के कारण ये छिलके श्वेत वर्ण के दीखते है।

नख-मण्डल

यह रोग त्वचा के साथ-साथ नखो मे भी हो सकता है, तथा केवल नखो मे ही हो सकता है। नख मे यह रोग दो-तीन रूपो मे होता है। (१) नख क्रमश रूक्ष, खुर्दरे, मोटे, पीतवर्ण तथा भगुर होते जाते है। (२) नख अपने सिरो पर नख-भूमि से पृथक् होकर उठे-पे हो जाते है। देखने से नख और नख-भूमि के बीच मे श्वेत परतो की तह (Hyperkeratosis) दीखती है जिससे नख ऊपर को उठ-सा जाता है। (३) उनमे छोटे-छोटे पिन के सिरे जितने अनेक समान आकार के गढे (Stippling) पडते जाते है जो पहले नख-मूल (Lunula) से पडने आरम्भ होते है। यह रोग एक, दो या सभी नखो मे हो सकता है। नख-दद्रु एक-दो नखो मे होता है। इसके कारण नख कुछ श्यामवर्ण, खुर्दरा, धुँधला और भगुर-सा हो जाता है। Psoriasis दोनो हाथो के नखो मे आमने-सामने एक-सा होता है। नख-दद्रु मे ऐसा नही होता। यह मण्डल रोग कुछ-एक मे एक बार अच्छा हो जाने पर दुबारा नही होता, पर बहुत-सो मे ठीक होकर कुछ काल बाद दुबारा भी हो जाता है।

चिकित्सा

बहुत कम चिकनाई वाले तथा (Nitrogen Metabolism के Positive होने से) कम प्रोटीन वाले और खाण्ड से रहित सादे भोजन पर रहने से इसमें लाभ होता प्रतीत होता है। साथ ही Tonsillitis हो तो

उसका प्रत्युपाय अवश्य करना चाहिए। कोई मानसिक आघात प्रतीत हो तो उसका भी प्रत्युपाय करना चाहिए। औषधो मे से Enesol ½ ग्रेन के मास द्वारा सप्ताह मे १ बार १०-१२ बार देने से, Liquor Arsenicalis ३-१५ बूँद की मात्रा मे दिन मे दो बार देने से (एक समय २-३ मास से अधिक नही देना चाहिए) या किसी मधुमेह-शामक औषध के देने से या Vitamin B_{12} 1000 माईक्रोग्राम की मात्रा मे सप्ताह मे दो बार १०-१५ बार देने से, या ५ सी० सी० Milk Injection या Autohaemotherapy मे १० सी० सी० रक्त को चार-पाँच बार देने से इस रोग मे लाभ होता देखा जाता है, पर दुबारा होने का भय फिर भी रहता है। Delta Efcorlin या Prednisolone १५ मिलि० के ३-७ दिन देने से इसमे बडा लाभ होता है। Triamcinolone (Kenacort Squibb) से भी ऐसा होता है, इसे १६ मिलि० दैनिक मात्रा मे २ सप्ताह देकर फिर १२ मि० दैनिक करके क्रमश. कम करना चाहिए इसके Intralesional injec से भी लाभ होता है। इस रोग की चिन्ता न करने से तथा प्रसन्न रहने से भी यह ठीक होने लगता है। इस प्रयोजन से भोजन के बाद ¼ ग्रेन Phenobarbitone दिन मे २ बार देना चाहिए। Largactil भी इसी प्रयोजन से दिया जा सकता है।

स्थानिक प्रयोग के लिए उपयोगी प्रलेप ये है। रोग नया हो, तीव्र रूप मे हो तो Calamine Lotion या स्टार्च लोशन या २० प्र० श० Zinc Ox प्रलेप मे ५ प्र० श० Coaltar Solution मिलाकर लगाने चाहिए।

जब रोग मध्यम रूप (Subacute) मे हो तब Coaltar १२, Zinc Ox २४, Starch २४, Glycerin ३६, जल १२० भाग मिलाकर बनाया लोशन लगाना चाहिए या Prepared Coaltar २० ग्रेन, Zincox, १२० ग्रेन Paraffin Soft १ औंस तक का मलहम लगाना चाहिये या जीर्ण (Chronic) रूप के लिए उपयोगी औषधो का हलकी मात्रा मे Zinc Ox की २० प्र० श० मलहम के साथ प्रयोग करना चाहिए। उदाहरणत. Salicylic Acid ४-६%, Sulphur Precip १-५%, Coaltar Solu. ३-१०%, Ammon Merc २-५%, Anthralin १ २५% किसी एक का प्रयोग किया जा सकता है। Coaltar Extra ५% (Alphosyl) को दिन मे २-३ बार लगा सकते है। रोग पुराना (Chronic) हो तो Salicylic Acid को ६-१०%, Sulphur Precip. ६-१०%, Coaltar Solu. १०-२०%, Ammon Merc ५-१०%, Anthralin ५-१०%, Chrysarobin ५-१०%

का मलहम के रूप मे प्रयोग करना चाहिए। कुछ-एक सामान्य मलहमो का, जिनका इस रोग पर प्रयोग होता है, यहाँ उल्लेख किया जाता है। (१) Ammoniated Mercury Ointment:—Paraffin Ointment (BP) १ औस मे Ammoniated Mercury १० ग्रेन, Liquor Picis Carb १ ड्राम। (२) Benzoinated Lard ६½ ड्राम, Ammoniated Mercury १० ग्रेन, Acid Salicylic २० ग्रेन, Liquor Picis Carbonis १ ड्राम। (३) Chrysophanic Acid २० ग्रेन, Liquid Paraffin २ ड्राम, Lanolin ६ ड्राम (यह कपडे पर दाग लगा देती है) (४) Anthralin Ointment ¼ प्रतिशतक, (५) Sulphur and Salicylic Ointment प्रत्येक २-१० प्रतिशतक। (६) Dithranol Ointment ¼ या ½ प्रतिशतक Soft Paraffin मे (इसमे आँख को बचाना चाहिए)। रुग्ण नख पर भी Salicylic Ointment या किसी दूसरे उपयुक्त मलहम का लेप लगाना चाहिए। या इससे बनी Derobin Glaxo की मलहम का प्रयोग करना चाहिए (७) Carticosteroids के स्थानिक प्रलेप भी इस रोग को हटाते है।

Suberythema Ultra-Violet Light Exposure **की चिकित्सा**

Coaltar Solu ४ औस को ३० गैलन गर्म जल मे मिला उससे स्नान करके फिर गर्म जल-साबुन से स्नान करके, शरीर को पोछकर, Ultra-Violet Light का ३ फुट की दूरी से ½ मिनट का ऐक्जपोजर दिया जाता है जितने से कि विशेष लाली न हो। उसके बाद चकत्तो पर Dithronol ½ ग्रे०, Salicylic Acid १० ग्रे०, जिंक ऑक्साइड और स्टार्च बराबर-बराबर १२० ग्रेन Soft Paraffin १ औस से बना मलहम लगा दिया जाता है। इस चिकित्सा को तब तक जारी रखा जाता है जब तक चकत्ते लुप्त न हो जायँ। Dithranol न लगाया जा सकता हो तो Tar के मलहम को तेल से उतार कर रुग्ण प्रदेश को Ultra-Violet light उपर्युक्त विधि से देने और फिर स्नान करा देने से भी काफी लाभ होता है।

आयुर्वेद में मण्डल कुष्ठ

त्वचा पर उठे हुए, श्वेत परत से छाये हुए, गाढ़े, चिकने, चिरस्थायी, स्थूल किनारों वाले, लाल रंग के, एक-दूसरे के साथ जुड़े हुए, कृच्छ्रसाध्य

मण्डलाकृति चकत्तों को चरक न 'मण्डल' कुष्ठ कहा है तथा शरीर में विशेषत: कफदोष या आमदोष की अधिकता से उत्पन्न होने वाला रोग कहा है।

(च०।७।१६। निदान ५।८)

आयुर्वेद मे रसमाणिक्य १-२ रत्ती की मात्रा मे घृत और मधु के साथ, अथवा तालकेश्वर रस अर्थात् पलाशक्षार के मध्य मे रखकर १२ घण्टे तक पकाये हरताल का ½ या १ रत्ती की मात्रा में दिन मे दो बार कुछ काल प्रयोग इस रोग के लिए लाभदायक कहा गया है।

चर्म-दल (Impetigo Contagiosa)

विशेषत शीत ऋतु मे बालको के मुख पर, सिर पर, ग्रीवापर और कभी-कभी शाखाओ की त्वचा पहले हलकी सी लाल हो जाती और उस पर बहुत उथले, समीप-समीप, छोटे-छोटे मटर के दाने जितने विस्फोट (Pox या Pustules) निकलते है, जिनका द्रव एक-दो दिन के अन्दर ही अन्दर जमकर (Coagulate होकर) एक हलके पीले से रग के छिलके के रूप मे परिणत हो जाता है, जिससे ऐसा लगता है कि वहाँ का चर्म दलित हो गया या गल गया है। इसलिए इस विस्फोट को चर्म-दल कहा गया है। इस छिलके को रुई से हटाये तो नीचे से और द्रव (Serum) निकलने लगता है, और शीघ्र ही फिर वहाँ छिलका (Crust) आ जाता है। निकलने वाले द्रव का जमकर छिलका-सा छा जाना इस रोग का विशेष लक्षण है। एक विस्फोट होने पर समीप-समीप अनेक विस्फोट निकलते जाते है। इसलिए इसे Contagiosa (सक्रामक) कहा जाता है।

जब बहिश्चर्म मे साधारण आघात लगकर क्षत हो जाता है तब नाक आदि के स्राव मे विद्यमान Stahylococcus Pyogenes Aureus या कभी-कभी Streptococcus Pyogenes के बाह्य शुष्क स्तर (Horny Layer) और दानेदार स्तर (Stratum Granulosum) के बीच मे प्रवेश कर जाने से यह उथला-सा विस्फोट उत्पन्न होता है जो प्राय लोमकूप (Hair Follicle) के मुख पर स्थित होता है, फिर विस्फोट के समीप थोडा-सा क्षत होने पर भी जीवाणु-सक्रमण होकर वहाँ भी विस्फोट बन जाता है। इस प्रकार समीप-समीप अनेक उथले विस्फोट हो जाते है। इन शीघ्र टूट जाने वाले विस्फोटो के समीप की त्वचा मे लालिमा, कण्डू, दाह आदि कोई लक्षण नही होते। प्रारम्भ मे एक लोमकूप के मुख पर बहिश्चर्म के बहिस्तर (Horny Layer)

के नीचे उपर्युक्त जीवाणु की वृद्धि होकर जब एक कॉलोनी बन जाती है तब वहाँ नीचे से अज्ञात रूप मे रिस-रिस कर रक्त का Serum तथा Leucocytes आ जाते है जिससे बहिस्तर या उससे नीचे का स्तर भी ऊपर को उठ जाता है। इस प्रकार बहिश्चर्म मे एक उठा हुआ विस्फोट (Pustule) दिखाई पडने लगता है। शीघ्र ही फिर ऊपर उठा हुआ स्तर गलकर बहता नही, एक छिलका सा बन जाता है और फिर सूखकर झड जाता है। नीचे से नया स्तर आ जाता है एव वहाँ कोई निशान नही रहता।

भेद

श्मश्रु-पिडका, श्मश्र-विस्फोट या Sycosis of the Face **या** Folliculitis **या** Beard Impetigo.

बडी आयु के व्यक्तियो के चेहरे पर चर्म-दल का रोग होने पर उसमे विद्यमान Staphylococcus का सक्रमण दाढी के बालों की जडो (Follicles) मे हो जाता है एव दूर तक फैल जाता है। निर्बलता और स्थानिक आघात इसके प्रारभिक कारण प्रतीत होते है। इसलिए जब यह रोग युवक के मुख पर हो तो इसकी रोक-थाम जल्दी करनी चाहिए। क्योकि नाई के उस्तरे के द्वारा यह रोग दाढी के बालो मे फैलता है इसलिए इसे Barber's Rash Folliculitis Barbae भी कहते है। यह श्मश्रु पिडिका का रोग नाक और मुख के बीच के प्रदेश या ठोढी पर आरम्भ होकर दाढी के सारे प्रदेश मे फैल सकता है। इसमे Staphylococcus प्राय. Hayfever या Sinusitis के बाद नासिका मे से आता है। पहले तो कुछ-एक बालो की जडो मे पीले से छिलको से ढके हुए विस्फोट दीखते है जो फट कर बहते नही और उनमे कण्डू का कुछ कष्ट होता है। फिर नाई के उस्तरे द्वारा इस रोग का सक्रमण पास-पास के बालो मे भी हो जाता है। इन श्मश्रु-पिडिकाओ के आस-पास की त्वचा रक्त-वर्ण होती है, पिडिका मे दाह, कण्डू और स्पर्श करने पर दर्द का लक्षण होता है तथा साधारण Impetigo की तरह ये शीघ्र ठीक न होकर देर मे ठीक होती हैं।

चर्म-दल (Impetigo Contagiosa) **की चिकित्सा**

विस्फोटो पर जमे हुए छिलको को २ प्रतिशतक Sodium Bicarbonate लोशन से या Normal Saline से या गर्म Boric Lotion से या Hydrogen

Perox से या हलके साबुन के लोशन से हटाकर निम्नलिखित जीवाणुनाशक कोई लेप लगाना चाहिए।

(१) Calamine Lotion या, Calamine Liniment या, Zinc Cream मे Ammoniated Mercury २-५ प्रतिशतक मात्रा मे मिलाकर लगाने से लाभ हो जाता है।

(२) जल मे Proflavine १००० मे १ मिलाकर उसमे Tannic Acid ४ प्रतिशतक मिला सकते है।

(३) Proflavine ½ ग्रेन, Zinc Oxide २० ग्रेन, Liquor Plumbi Subacet. Dil. १ ड्राम, जल, ७ ड्राम।

(४) जल मे Gention Violet २ प्रतिशत।

(५) उबले हुए Distilled जल मे Copper Sulph तथा Zinc Sulphate ४-५ प्रतिशतक।

(६) Zinc Cream मे ५ प्रतिशतक, Sulphadiazine ४-५ दिन ही लगाये।

(७) २ प्रतिशतक Chlortetracycline Ointment या Chloramphenicol Ointment या Erythromycin या कोई Antibiotic Cream स्वय या Hydrocortisone Acetate ½ प्रतिशतक मलहम के साथ।

(८) Vioform Cream (३ प्रतिशतक) Quinolor या Steroxin Ointment (Geigy)

(९) Penicillin १००० Unit प्रति सी० सी० जल या प्रतिग्राम मे मलहम (४-५ दिन ही लगाये)।

(१०) Aureomycin ३ प्रतिशतक लेप।

(११) Neomycin ५ मिलि० प्रति ग्राम मलहम, ५ मिलि प्रति सी०सी० लोशन भी उपयोगी है। (Neobacrin या Graneodin Ointment)

(१२) Framycetin १½ प्रतिशतक मलहम या लोशन भी विशेष उपयोगी है।

(१३) रोगी शिशु हो तो Hexachlorophene २ प्रतिशतक पौडर (Sterzac) लगाये।

(१४) Terramycin, Neosporin या Achromycin Topical Powders भी दिन मे १-२ बार लगाये जा सकते है।

श्मश्रुविस्फोट के लिए दाढी को कैंची से ही बनाना चाहिए। तथा उपर्युक्त औषधो का प्रयोग करना चाहिए। मुख द्वारा Anti-infective जैसे Sulphadimidine ५ ग्राम मात्रा मे दिन मे ३ बार २ सप्ताह दे सकते है। सादा, फल-प्रधान भोजन कुछ दिन लेने से भी लाभ प्रतीत होता है।

आयुर्वेद में चर्मदल रोग

शरीर मे कफदोष तथा पित्तदोष बढ़े हुए हो, अर्थात् पाचकाग्नि की न्यूनता के कारण आमदोष बढ़ा हुआ हो, तथा आघात लगने से बहिश्चर्म Epidermis मे पित्तदोष की वृद्धि हो, तो वहाँ पूयजीवाणुओं का संक्रमण होकर जो उथले से स्फोट होते है, उन्हें 'चर्म-दल' कहा है। इस विस्फोट का चर्म शीघ्र ही गल जाता है या दल दलित हो जाता है, इसलिए इसे चर्मदल कहा जाता है। बालको के मुख तथा सिर पर ये चर्मदल-स्फोट विशेषतः होते है।

(च० चि०।७२।२४।३०)

कफ तथा पित्तदोष की शान्ति के लिए इस रोग मे मंजिष्ठादि १ तोला का क्वाथ प्रातः पीना चाहिए तथा निम्ब-क्वाथ या त्रिफला-क्वाथ से धोकर इन पर जात्यादि तेल, जात्यादि घृत या अन्य कोई व्रणनाशक तेल या उससे बना लप लगाना चाहिए।

युवान-पिडिका (Acne Vulgaris)

१५ से २०-२२ वर्ष की आयु के लडके-लडकियो मे से कुछ एक के चेहरो के लोम-कूपो (Lenugo Hair Follicles) के मुखो पर पिन के नक्के जितनी छोटी-छोटी पिडिकाएँ अधिक मात्रा मे निकली हुई दीखा करती है, जिन्हे युवान-पिडिका कहते है। कभी कभी ये पिडिकाएँ छाती तथा पीठ पर बहुत निकलती है, मुख पर अधिक नही। यो तो युवावस्था मे साधारणत ही लोम-कूपो से स्नेह-स्राव (Sebum) अधिक मात्रा मे होता है, अर्थात् उन्हे Seborrhoea की शिकायत रहती है। बहुत सम्भवत जो भोजन मात्रा मे अधिक लेते, व्यायाम कम करते है विशेपत जो खाण्ड, मिठाई, अन्न, चिकनायी, अधिक लेते हैं एव जिनके मूत्र मे अम्लीयता (Acidity) अधिक होती है, जिनके रक्त मे खाण्ड की मात्रा कुछ अधिक होती है, साधारणत जिनके

शरीर मे पचन (Oxidation) की मात्रा कम होती है, जिनमे कुछ अजीर्ण, मलबन्ध आदि लक्षण प्राय रहते है, उनमे यह रोग होता है। इनमे Andıogen Oestrogen का सतुलन ठीक-ठीक नही होता, अर्थात् युवक मे Andıogen तथा युवती मे Progesterone की प्रबलता प्रतीत होती है। विटामिन 'ए' की न्यूनता भी इस रोग का कारण प्रतीत होती है। युवतियो मे सन्तान की स्थिति होने पर प्राय. रोग शान्त हो जाता है।

लोमकूप (H. follıcles) मे से स्नेह का अधिक स्राव होते रहने से लोमकूप की दीवार के सेलो मे अतिवृद्धि (Hypeıtıophv) हो जाती है। लोमकूप बहिश्चर्म के अन्तश्चर्म मे अन्दर की ओर धस जाने से बना होता है। उसके सेलो मे अतिवृद्धि होने से उनमे उचित परिवर्तन जो होना चाहिए, नही हो पाता। दूसरे शब्दो मे, उनमे Parakeıatosıs या केराटीन की निर्माण-सम्बन्धी विकृति रहती है। लोम-कूपो के मुख, शुष्क स्तर (Horny Layer) के विकृत सेलो के बहुत अधिक मात्रा मे जमा हो जाने से बन्द हो जाते है, जिससे लोमकूप मे स्नेह-द्रव (Sebum) अधिक मात्रा मे जमा हो जाता है। इस प्रकार लोमकूप के मुख पर एक दाना-सा (Comedo) बन जाता है जो स्तर के सेलो और सूखे हुए सीबम से बना होता है। ऑक्सिजन के प्रभाव से यह काला हो जाता है। इसके अन्दर भरा हुआ स्नेह-द्रव क्योकि एक विक्षोभक या 'फौरिन मैटर, होता है, उसके कारण लोमकूप मे शोथ या सूजन हो जाती हे जिससे लोमकूप मे एक कोठ (Papule) बन जाता है। इसी को युवान-पिडिका कहते है। इसके अन्दर Acne Bacıllus भी पर्याप्त सख्या मे रहते है। कभी-कभी इसी जीवाणु के समान Staphylococcus Albus का भी इसके मुख मे सक्रमण हो जाता है। जिससे इस पिडिका मे पूय-भाव (Suppuratıon) भी हो जाता है। तो भी ये जीवाणु इस रोग के कारण प्रतीत नही होते। कारण तो स्नेह-स्राव (Sebum) के अन्दर किसी विकृति का होना या Seborıhoea प्रतीत होता है। रोगी के हाथो के द्वारा इस युवान-पिडिका के खुल जाने पर वह स्थान स्नायु-तन्तु (Scaı Tıssue) के द्वारा पूर्ण कर दिया जाता है जिससे वहाँ एक गढ़े का निशान पड जाता है। पर इसके बहिश्चर्म मात्र मे होने से यह निशान कुछ काल बाद मिट जाता है।

साधारणत ये पिडिकाएँ चेहरे पर नाक के पास, गाल पर, ठोडी पर, नाक पर और मस्तक पर हुआ करती है। कभी-कभी छाती तथा पीठ पर भी निकल आती है। देखने मे रोगी का चेहरा अधिक चिकना, उसके चेहरे

की बहिश्चर्म अधिक मोटी और रग मे कुछ भद्दी होती है। चेहरे पर देखने से अनेक लोम-कूप बाहर की ओर उभरे दीखते है। उसके चेहरे पर स्वेद भी अधिक होता है। चेहरे पर इस विकृति के कारण रोगी मे चिन्ता का लक्षण होता है। यह रोग देर मे अच्छा होता है।

युवान-पिडिका की चिकित्सा

Seboırhoea या स्नेह-स्राव की अधिकता को रोकने के लिए रोगी के भोजन मे खाण्ड, अन्न, चिकनाई चाय आदि गर्म पेयो तथा मसालो की मात्रा कम करनी चाहिए। रक्त मे खाण्ड कम करने के लिए किसी मधुमेह-शामक औषध का प्रयोग भी करना चाहिए। प्रोटीन की मात्रा बढानी चाहिए। खुली हवा मे व्यायाम करने का आदेश देना चाहिए। अजीर्ण तथा मलबन्ध को दूर करना चाहिए। मन मे अशान्ति रहती हो तो उसे भी दूर करना चाहिए। रोगी यदि जल मे निम्बू का सेवन करे या किसी क्षार औषध का सेवन करे, या लोह का सेवन करे, तो भी लाभ होता है। लड़कियो मे Dıethylstılboestıol ५-१ मिलि० (Clınestrol) को प्रतिदिन मासिक धर्म से आठ दिन पहले के छोडकर मुख से दे दिया जाय या Ethınyloes-tradıol (Ethınestryl, Dyloform) को Ethylalcohol ७० प्रतिशत मे, १ मिलि लि० मे ०१-·०५ मिलि० मात्रा मे मिलाकर दिन मे २ बार मुख पर मला जाय, तो यह रोग अच्छा हो जाता है। Tetracyclıne (Achromycın) के १२५-२५० मिलिग्राम की मात्रा मे ३ बार प्रतिदिन ३-४ दिन तक फिर २ बार फिर १ बार कुल २-३ सप्ताह लेने से भी इस रोग मे लाभ होता है। अथवा २५० मिलि० मात्रा मे इसे २ बार १ सप्ताह तक लेकर १ सप्ताह का अन्तर देकर फिर १ सप्ताह इसी प्रकार इसे लेने से लाभ हो जाता है। Sulphadımıdıne आधे ग्राम की गोली दिन मे ३ बार देने से भी लाभ होता है। विटामिन 'ए' ५० हजार यूनिट प्रतिदिन तथा सी० १०० मिलि० का २-३ मास प्रयोग करने से इस रोग मे लाभ होता है या किसी चिरकारी सल्फा का जैसे Orısul, Mıdıkel या Lederkyn, ५ ग्राम का दिन मे एक बार १५ दिन तक प्रयोग करना चाहिए।

मुख पर के Seborıhoea को कम करने के लिए मुख को गर्म जल तथा साबुन से दिन मे दो बार मलकर धोना चाहिए। रात को धोने के बाद कोई

ऐसा लेप, जो लोम-कूपो पर विद्यमान विकृत सेलो का लेखन करे (Keratolytic या Exfoliative हो) लोम-कूपो के लिए जीवाणुनाशक (Antiseptic) हो मल कर लगाना चाहिए। जैसे (१) Zinc Sulphate १ ड्राम Sulphurated Potash १ ड्राम, Aqua Rosae ३० ड्राम, (२) या Acne Lotion—Sulphur Precipitated १ ड्राम, Zinc Sulphate १ ड्राम Zinc Ox १½ ड्राम, Sodium Borate १½ ड्राम, Acetone १ औस, Camphor Water तथा Rose Water ४-४ औस, मुख पर मलकर लगाये तथा इसके चूर्ण को रात भर रहने देना चाहिए , (३) या Sulphur Resorcinol Lotion (Sulphur १, Resorcinol ½ Zinc Ox ६, Talc ६, Bentonite १ ड्राम, Alcohol ५०% ४ औस) रात को लगा कर सबेरे मुख धो लेना चाहिए। अथवा Calamine ३० ग्रेन, Zinc Ox. ३० ग्रेन, ग्लिसरीन ३० बूँद, Soft Paraffin १ औस मुख पर मलना चाहिए। Salicylic Acid Ointment (२ प्रतिशत) तथा Starch Glycerin (स्टार्च ८५ ग्राम, शुद्ध जल १७० सी०सी०, ग्लिसरीन ७४५ ग्राम) समान-समान मिलाकर मुख पर लगाना ठीक है। या Beta Naphthol १०, Sulphur S ५०, Soft Soap और Soft Paraffin प्रत्येक २५ ग्राम रात को लगाये या Kaolin १०, Sulphur १०, Zinc Ox Ointment १०० भाग लगावे या Sulphur Resorcinol तथा Hexchlorophene से बना हुआ Eskamel का बाजार मे मिलने वाला मलहम लगाया जा सकता है। Vioform (२-३ प्रतिशत) Ointmint लगाये। Steroids से इस रोग मे कोई लाभ नही होता।

आयुर्वेद में श्लैष्मिक युवान-पिडिका

आयुर्वेद के अनुसार, चेहरे के लोमकूपों में कफ-दोष या आम-दोष की वृद्धि हो जाने, अर्थात् उनमें विद्यमान स्नेह-द्रव के कफदोष से दूषित हो जाने तथा लोमकूपो की प्राणशक्ति (प्रतिरोधक शक्ति) के गिर जाने, अर्थात् उनकी वायु के दूषित हो जाने से, उनमे पिडिकाएँ निकल आती है। युवावस्था में इस रोग के होने से इसे युवान-पिडिका कहा गया है। (सु० नि०, १३।३४)

चिकित्सा

कफदोष की शान्ति के लिए रोगी को एक गिलास नीम जल मे कुछ लवण मिलाकर पीकर कभी-कभी वमन ले लेनी चाहिए। मधुर-अम्ल रस, कफवर्धक आहार की मात्रा कम कर देनी चाहिए, व्यायाम करना चाहिए।

नीम के क्वाथ या मंजिष्ठादि क्वाथ का सेवन कुछ दिन तक करना चाहिए। इनके सेवन-काल में थोड़ा घृत भी लेते रहना चाहिए। मुख को प्रायः सायं नीम के जल से तथा साबुन से भली प्रकार मल कर धोना चाहिए तथा रात को धोने के बाद उस पर लोध, धनिया और वचा का या जातीफल और श्वेत चन्दन का, या धनिया, लोध्र, वचा और कुष्ठ का, थोड़े दूध में बना लेप लगाना चाहिए। इस लेप को कुछ देर बाद धो देवें या सेमल के काँटों को १ तोला की मात्रा में ५ तोला दूध में भिगोकर फिर रगड़ कर उसका लेप मुख पर १ घंटे के लिए १-२ सप्ताह तक बहुत सवेरे या रात को लगाना चाहिए, १ घण्टा बाद जल से लेप को धो देना चाहिए।

कक्षा-विस्फोट (Herpes Zoster)

मध्यम आयु तथा विशेषत. बडी आयु के व्यक्तियो मे एक ओर की कक्षा मे यज्ञोपवीत की दिशा मे छोटे-छोटे पिडिका-समूह निकल आया करते है। कक्ष के नीचे होने से इन्हे कक्षा-विस्फोट कहते है। इस रोग का कारण एक सूक्ष्म विष (Vırus) है जो या तो Chıcken Pox का Pox Vırus ही है या उससे बहुत-कुछ मिलता-जुलता विष है। बहुधा देखा जाता है कि कक्षा-विस्फोट रोग के सम्पर्क मे आये बालको को, सम्पर्क मे आने के १४ दिन बाद विस्फोटिका रोग (Chıcken Pox) हो जाता है। यह भी कभी-कभी देखने मे आता है कि जब वालको मे विस्फोटिका फैल रहा हो तब उसके विष के सक्रमण से बडी आयु के किसी व्यक्ति मे कक्षा-विस्फोट रोग हो जाता है। यह भी देखा गया है कि विस्फोटिका रोग मे अच्छे हुए रोगी के रक्त का Serum कक्षा-विस्फोट रोगी के रक्त मे विद्यमान Vırus विष को Agglutı-nate कर देता है। जिससे दोनो की विष मे एकता या अतिसदृशता स्पष्ट हो जाती है। विस्फोटिका का सूक्ष्म विष विस्फोट के अन्दर विद्यमान द्रव मे होता है तथा इस विष का सूक्ष्म कण १४५-२५० मिलि० माइक्रोन्स व्यास का होता है। इसी तरह कक्षा-विस्फोट का सूक्ष्म विष भी विस्फोटो के सेलो की मीगी तथा प्रोटो-प्लाज्म मे होता है तथा इतना ही सूक्ष्म होता है।

इसलिए दोनो रोगो का एक ही Vıı us कारण प्रतीत होता है। बालकों मे जब इसका सक्रमण होता है तब उनमे इसके विपरीत प्रतिरोधक शक्ति के न होने से यह विष उनके सम्पूर्ण रक्त मे सचार कर जाता है एव विस्फोट सारे शरीर पर निकलने है। परन्तु जब इसी विष का सक्रमण एक बडी आयु के व्यक्ति में होता है तब क्योकि उसमे इससे विपरीत प्रतिरोधक शक्ति होती है,

उसके रक्त मे तो यह सचार कर नही पाता, परन्तु कभी-कभी श्वास-मार्ग या अन्न-मार्ग की रुग्ण दीवार मे विद्यमान Sympathetic नाडियो के द्वारा सुषुम्ना मे पहुँच जाता है और वहाँ से किसी सौषुम्न नाडी, विशेषत किसी Thoracic, विशेषत॰ ३-५ Segments या ऊपर की दो-तीन Lumber Spinal Nerves मे और कभी-कभी किसी Cervical Nerves मे या Trigeminal Nerve की तीसरी शाखा मे पहुँच कर उसके Posterior Nerve root Ganglion में रोहण कर जाता है। पहले पीठ पर किसी प्रकार की चोट लगने से जिस Posterior Spinal Root मे विशेष चोट पहुँचती है या Arsenic आदि किसी विषैली औषध के सेवन से जिस पर विशेष दुष्प्रभाव पडा होता है, उसी सौषुम्न नाडी के Ganglion मे इस विष को रोहण करने का अवसर मिल जाता है। यद्यपि अव यह माना जाता है कि इस Virus का दुष्प्रभाव सारे Central N. System पर होता है।

इस विष के कारण उसमे Mononuclear सेलो का सचय होकर तीव्र शोथ हो जाता है और बाद मे उसके सेलो मे क्षीणता Wallerion Degeneration या Necrosis या Sclerosis की प्रक्रिया हो जाती है। फिर इसमे से निकल कर ऊपर को जाने वाले अर्थात् Posterior Column मे जाने वाले तथा नीचे की तरफ जाने वाले सज्ञावाही नाडी-सूत्रो (Peripheral Afferent Nerves) के Myelin मे भी क्षीणता की प्रक्रिया हो जाती है। ठीक जैसे बाल-पक्षाघात (Polio-myelitis) मे सौषुम्न नाडी (Spinal Nerve) के अग्रिम मूल के सेलो मे, अर्थात् Anterior Horn Cells मे, क्षीणता होकर उसके परिणाम स्वरूप उनसे निकलने वाले चेष्टावाही सूत्रो मे क्षीणता हो जाती एव उनसे सम्बन्धित मासपेशियो मे घात (Paralysis) हो जाता है, वैसे ही इस रोग मे Posterior Root से सम्बन्धित सज्ञावाही सूत्रो मे क्षीणता के हो जाने से तत्पोपित त्वचा मे वेदना का लक्षण हो जाता है। इस रोग का विष भी इन्ही सज्ञावाही सूत्रो द्वारा त्वचा तक पहुँचता है, जिसकी प्रतिक्रिया के रूप मे त्वचा (Corium) मे शोथ हो जाता है और फिर बहिश्चर्म के श्लैष्मिक स्तर (Prikle Cell Layer) के सेल क्षीण हो जाते तथा क्षीणता होकर अपने अन्दर द्रव के भर जाने से फूल जाते है जिन्हे Balloon Cells कहते है। इन्ही के कारण बहिश्चर्म मे बने हुए द्रव से भरे हुए स्फोट (Vesicles) दीखते है। विस्फोट का तल क्षीण हुए Prickle Cells से तथा छत बाह्य स्तरो (Corneum तथा Granulosum) से बनी होती है। द्रव मे सेल, श्वेत कण, रक्त-कण तथा Fibrin होते हैं।

लक्षण

रोग के विष-प्रवेश के ७-१० दिन तक रोग प्रकट होता है। पहले रोगी को कक्ष के नीचे की त्वचा मे किसी नाडी (Inter Costal Nerve) की शाखाओ की दिशा मे, अर्थात् Anterıoı तथा Lateral Cutaneous शाखाओ पर, भारी दर्द प्रतीत होता है जिसमे दाह या चिमचिमाहट होती है। वृद्धो मे यह तीव्रतर तथा अधिक काल-स्थायी होता है। दो-तीन दिन के दर्द और हलके ज्वर के बाद वहाँ एक लाल रग का उठा हुआ चकत्ता निकल आता है जिस पर शीघ्र ही, अर्थात् कुछ घण्टो मे, एक विस्फोटो का समूह प्रकट हो जाता है, जिन्हे देखकर इस रोग का निश्चय हो जाता है। देखने मे ये स्फोट दो मिलिमीटर व्यास के पिन के नक्के जितने छोटे-छोटे बने हुए जल-सदृश द्रव से भरे होते हैं और जल्दी नही टूटते। इनके निकलने पर रोगी की वेदना कुछ कम हो जाती है। एक सप्ताह के अन्दर-अन्दर इनका द्रव धुँधला हो जाता है और तब इनके टूट जाने से ये एक हो जाते है, और इन पर छिलके आ जाते है। विस्फोटिका रोग के समान २ सप्ताह मे ये छिलके भी सूखकर झड़ जाते है। परन्तु बडी आयु के व्यक्तियो मे इनके सूखने के बाद भी उस प्रदेश की त्वचा पर वेदना (Post Harpetıc Neuralgıa) का कष्ट कई दिनो तक बना रहता है। यज्ञोपवीत के आकार मे एक ओर की छाती एव पीठ पर छोटे-छोटे समूहो मे होने वाले विस्फोटो को देखकर इस रोग का निश्चय हो जाता है। ये विस्फोट आगे या पीछे की ओर मध्य रेखा का उल्लघन कभी नही करते। बडो मे इस रोग मे जैसा दर्द होता है, बालको मे इस रोग के होने पर वैसा नही होता।

मस्तक-विस्फोट (Ophthalmıc Herpes, Supra Orbıtal Zoster)

पचम मस्तिष्क-नाडी (Trıgemınal) के Semılunar Ganglıon मे भी कभी-कभी इस रोग के सूक्ष्म विष का सक्रमण हो जाता है, जहाँ से इस नाड़ी की प्रथम नेत्र-सम्बन्धी शाखा (Ophthalmıc) मे इसका सक्रमण होकर Supraorbıtal Nerve के क्षेत्र मे त्वचा पर, अर्थात् एक ओर की आख के ऊपर मस्तक से लेकर पीछे कपाल के प्रदेश तक, विस्फोट-समूह निकल आते है। यह रोग प्राय मध्यमायु के बाद होता है तथा इसमे शूल विशेष होता है। विस्फोटो के सूख जाने के बाद भी बहुत समय तक शूल बना रहता है। यदि इसमें नाक की बगल मे भी विस्फोट निकल आये तो पहले

से ही Cornea पर विस्फोट निकलने की आशका करनी चाहिए, जिससे नेत्र को हानि पहुँच सकती है (Nasociliary शाखा मे रोग होने से)। साधारणतया यह मस्तक-विस्फोट का रोग डेढ मास मे ठीक हो जाता है, कभी-कभी यह महीनो तक सिर-दर्द का का कारण हो जाता है। इस नाड़ी की द्वितीय शाखा मे इस रोग का दुष्प्रभाव हो तो तालु मे अन्दर तथा बाहर, गाल, नाक के बाजू, ऊपर के ओष्ठ पर और तीसरी शाखा मे रोग हो तो जिह्वा के अग्रिम दो-तिहाई भाग पर, गालो के अन्दर तथा ठोड़ी पर विस्फोट निकलते हैं।

इसी प्रकार बाहुओ पर भी जो विस्फोट-समूह एक रेखा मे, अर्थात् नाडी की दिशा मे, निकलते है वे भी Herpes ही होते है (Zoster Brachialis) ऊपरली जाँघ पर भी निकलते है (Zoster Femoris)। इस रोग के बाद का नाडी शूल (Neuralgia) इस रोग का एक बड़ा उपद्रव है, विशेषत: Supraorbital, इसमे कभी-कभी चिकित्सा से भी लाभ नही होता।

सामान्य विस्फोट (Herpes Febrilis, Herpes Labialis, Herpes Simplex

अधिक थकावट या मलेरिया आदि ज्वरो के बाद कभी-कभी मुख के छिद्र के आस-पास या नासिका-द्वार के समीप रक्तवर्ण भूमि पर विस्फोट-समूह निकलते है जिनमे कुछ कण्डू होती है। १० से १४ दिन मे ये सूख जाते और छिलके के रूप मे झड जाते है। इनका न तो किसी नाड़ी के साथ सम्बन्ध होता है, न ही इनमे वेदना का लक्षण होता है। इन्हें सामान्य विस्फोट (Erythema multiforme का एक सुलभ भेद) कहते है। इसका कारण एक Virus है जो विस्फोट के द्रव मे रहता है। पहली बार इस रोग के होने पर इस विष का Antibody रक्त मे तो उत्पन्न हो जाता है, तो भी यह रोग बार-बार हो जाता है क्योकि यह Virus Epithelium के सेलो के भीतर रहता है जहाँ Antibody पहुँच नही पाता; पहले बाल्यावस्था मे यह रोग मुख के अन्दर छालो के रूप में होता है अर्थात् Herpetic Stomatitis के रूप के होता है जिसमे बालक को ज्वर भी होता है। उनके ठीक हो जाने पर भी मुख के अन्त स्तर मे यह Virus देर तक बना ही रहता है और फिर मुख के पास-पास की त्वचा मे सक्रमण कर जाता है विशेषत जब कि किसी रोग से प्रतिरोधक शक्ति कम हो गई हो। वहाँ के Prickle सेलो और श्वेत कणो की मृत्यु से यह विस्फोट बनता है। कभी-कभी ये छोटे विस्फोट जननेन्द्रिय पर निकलते है तब इसे Herpes Genitalis कहते है।

कक्षा-विस्फोट Herpes की चिकित्सा

मृदु रोग हो तो Emetine Hpdrochloride के १ ग्रेन के प्रतिदिन मास द्वारा दो दिन दे देने से वह शान्त हो जाता है या Pituitrin ½, १ सी० सी० के दो दिन तक प्रति दिन एक-दो बार दे देने से वेदना तथा रोग की दीर्घता कम हो जाती है। विस्फोट-शान्ति के बाद (Post Herpetic) होने वाला दर्द इसके ½ सी० सी० की मात्रा मे २१ दिन देने से शान्त रहता है। Aureomycin अथवा Chloromycetin पहले ३-४ दिन १-३ ग्राम दैनिक मात्रा मे और फिर कुछ कम मात्रा मे देने से भी लाभ होता है। Phenergan ५० मिलि० के रात को तथा Ancolan २५ मिलि० के दो बार दिन मे देने से दर्द शान्त रहता है। Prednisolone की ३० मिलि० या Triamcinolone १२ मिलि० दैनिक मात्रा से भी १-२ दिन मे लाभ हो जाता है। Corticotropin Gel के ४०-८० Units की मात्रा मे मांस द्वारा ३ दिन तक प्रतिदिन देने से भी वेदना शान्त होती है। या इसकी आधे से १ मिलि० मात्रा को १ लिटर Dextrose Solution मे मिला कर धीरे-धीरे घटो मे शिरा द्वारा देने पर भी दर्द शान्त हो जाता है या इसी प्रकार शिरा से प्रति दिन २५% ग्लूकोज १०० मिलि० लि० + विटा० 'सी' दे या Largactil २५-५० मिलि० के दिन मे २-३ बार देने से भी दर्द शान्त होता है। Autohaemotherapy अर्थात् ५-१० सी० सी० मात्रा मे अपने रक्त के मास द्वारा एक-एक दिन छोडकर तीन बार देने से भी दर्द शान्त हो जाता है। दर्द के लिए Aspirin १० ग्रेन ३ बार या Codeine Phosphate ½ ग्रेन या Nembutal Cap इसी प्रकार दिया जा सकता है। Vitamin B_{12} के ५००-१००० माइक्रोग्राम तथा B_1 के १०० मिलि० की मात्रा मे सप्ताह मे तीन बार कुछ-एक सप्ताह तक देने से भी इस रोग मे लाभ हो जाता है। विस्फोटो के हट जाने पर भी होने वाले दर्द के लिए Vitamin B_1 को ५०० मिलिग्राम की मात्रा मे शिरा द्वारा दे या मस्तक पर Counterirritation का कोई उपाय करें।

विस्फोटो पर १% Mercurochrome Solu. लगाये या Zinc Oxide २० ग्रेन, Boric Acid २० ग्रेन, स्टार्च २०० ग्रेन, मिलाकर लगाकर बाँधे या स्फोटो पर Zinc Oxide तथा Talc Powder मिलाकर लगायें या Gauze रखकर Collodion से बन्द कर दें। Calamine Lotion (कैला० २, जिंक ओ० २ Bentonite ६, ग्लिस० ½ ड्राम, लाइम वाटर ३½ औ०)

या Burow's Solution २० मे १ लगा सकते है। Hydrocortisone Acctate १% + Neomycin Sulphate ५% प्रलेप के लगाने से लाभ रहता है। Tetracycline Ointment भी लगाई जा सकती है। नेत्र की रक्षा के लिए Boric Lotion ३-३ घटे पर डालना चाहिए। उपर्युक्त औषधियो का मुख द्वारा प्रयोग करना चाहिए। मुख के आस-पास तथा उसी प्रकार शिश्न-मुण्ड (Glans—अग्रचर्म) पर होने वाले विस्फोट (H. Genitalis) के लिए Lead Lotion, Calamine Lotion, Starch Lotion या Prednisolone २५ + ·५% Neomycin (Cambison) उपयोगी है। Herpes Simplex का रोग Aspirin की एक मात्रा से शान्त हो जाता है।

आयुर्वेद में कक्षा-विस्फोट रोग

आयुर्वेदानुसार, किसी सौषुम्ननाड़ी के पश्चिम मूल मे वात-पित्त-प्रकोप-जनित शोथ के हो जाने तथा उससे, संज्ञावाहिनी द्वारा सम्बन्धित त्वचा में निकले विस्फोटो को कक्षा-विस्फोट कहा जाता है। सर्व शरीर मे पित्त-प्रकोप होकर विस्फोट हो तो उसे विस्फोट रोग या विस्फोट ज्वर कहते हैं। कक्षा, बाहु, कन्धे, मस्तक आदि के किसी एक देश पर हुए वातपित्त-जनित या पित्त-जनित विस्फोटो को, जिनके कारण वहाँ पूययुक्त विस्फोट हो जाते और फिर वहाँ की त्वचा कृष्णवर्ण हो जाती है तथा उस प्रदेश में वेदना भी विशेष होती है, कक्षा-विस्फोट कहा जाता है।

(सु० नि० १३। १३, मा०नि० में वात-विस्फोट)

इस रोग के लिए वात-पित्त-शामक कषाय, जैसे द्विपंचमूलादि कषाय (दशमूल, रास्ना, दारुहल्दी, उशीर, ६ माशा धनिया, गिलोय, मोथा) पिलाना चाहिए। पित्त-प्रकोप ही विशेष हो तो त्रिफलाचूर्ण घृत + मधु के साथ दिन में तीन बार चटाना चाहिए। विस्फोटो पर दशांग लेप, (शिरीष, यष्टी, चन्दन, सूक्ष्मैला, दोनो हल्दी, नेत्रबाला, कुष्ठ, जटामांसी, तगर) घृत के साथ या पच-वल्कल और दूर्वा-क्वाथ में धोया हुआ घृत लगाना चाहिए। पित्तप्रधान विस्फोटों पर दूर्वादि घृत (दूब, बड़, गूलर, जामुन, साल, सप्तपर्ण, पीपल के कषाय तथा कल्क से बना घृत) लगाने से दाह शान्त हो जाता है।

कच्छू (Scabies)

कच्छू रोग दूसरे रोगी के निकटतम सम्पर्क से अर्थात् छूत से होने वाला

रोग है जिसका कारण एक चर्मयूका (Acorus Scabiei या Sarcoptes Scabiei) नाम का एक सुई के नक्के जितना कृमि है। मादा कृमि (Female Acarus) ४ मिलीमीटर लम्बा, अण्डाकृति का, चार टागो वाला होता है। देखने मे श्वेत बिन्दु के सदृश दीखता है। नर कृमि इससे कुछ छोटा होता है। गर्भिणी मादा रोमकूपो मे प्रवेश करके बहिश्चर्म के बहिस्तर (Horny Layer) के नीचे-नीचे चौथाई इच के लगभग लम्बी-तिरछी सी गुफा बनाकर उसमे प्रतिदिन दो-तीन अण्डे देती रहती है और लगभग दो मास तक जीवित रहती है। इन अण्डो से चार दिन मे Larvae निकल आते है जो त्वचा पर घूमते हुए निकट के रोम-कूपो मे प्रवेश कर जाते है तथा इनमे जो मादा कृमि होते है वे वहाँ अण्डे देने लगते है। अण्डे से पूर्ण कृमि बनने मे १०-१२ दिन लगते है। रात को बिस्तरे मे पडे हुए रोगी की त्वचा जब गर्म होती है तब ये कृमि गुफाओ मे से बाहर आकर त्वचा पर घूमते है। उस समय सम्पर्क मे आये हुए दूसरे व्यक्ति की त्वचा मे गुफा बना लेते है और उसमे धँस जाते है। त्वचा मे प्रविष्ट होने के एक मास बाद इनकी गुफाओ के चारो ओर रक्तवर्ण चकत्ते प्रकट होते है जिनमे कोठ (Papules) प्रकट हो जाते है। गुफाओ के सिरो मे इन चर्म-यूकाओ (Itch Mites) के मल के सचित हो हो जाने से वहा कोठ और फिर-द्रवस्फोट (Vesicles) बन जाते है जिनमे कण्डू का कष्ट रहता है। रात को बिस्तरे की गर्मी मे कण्डू विशेष होती है।। खुजलाने से ये स्फोट पक कर पूय-स्फोट (Pustules) बन जाते है। एक गुफा को खुरच कर उसमे विद्यमान Parasite को सूक्ष्मवीक्षक के द्वारा देखकर इस रोग का निश्चय हो जाता है।

शरीर के जिन प्रदेशो की त्वचा मृदु तथा पतली होती है और सघर्ष मे अधिक नही आती, उसमे यह कृमि प्रवेश करता है। इसीलिए कलाई के अग्रिम पृष्ठ पर, आभ्यन्तर पृष्ठ पर, अगुलियो के बीच के आमने-सामने के पृष्ठ पर, दोनो स्फिको के बीच आमने-सामने पृष्ठो पर, दोनो ऊर्ध्व जघाओं के बीच आमने-सामने पृष्ठो पर, शिश्न पर, अण्डकोषो पर तथा बगलो मे यह कृमि विशेष तौर से अपनी गुफा बनाता है। इसलिए इन्ही प्रदेशो पर इस रोग के कण्डूयुक्त स्फोट विशेष होते है। इन प्रदेशो पर कण्डूयुक्त स्फोट हो, एक घर मे कइयो को यह रोग हो, स्फोटो मे से स्राव न हो, पामा रोग होने का इतिवृत्त न हो, तो इसी रोग का निश्चय करना चाहिए। सूक्ष्मदर्शक यंत्र द्वारा इस कृमि तथा इसके अण्डो को देखकर इस रोग का निश्चय हो जाता है।

कच्छू (Scabies) की चिकित्सा

गर्म जल, साबुन तथा मोटे कपडे की सहायता से रोग-ग्रस्त प्रदेश को भली प्रकार साफ करके पौछकर गन्धक-प्रलेप (५-१० प्र० श०) का लेप करते और इस प्रकार फिर तीन दिन बिना स्नान के ही इस प्रलेप के रात को १ बार या दिन मे २ बार लगाते रहते से कच्छू-कृमि या Acarus Scabiei ५-६ प्रलेप से ही मर जाते है। १ औस इस गधक-प्रलेप मे ६० ग्रेन Balsam of Peru मिलाकर लगाने से भी यह लाभ होता है। इसके बाद स्नान करके सब पुराने कपडो को धोने को दे देना चाहिए।

Benzyl Benzoate को २५ ग्राम की मात्रा मे २ ग्राम Emulsifying or Lanette Wax और १०० सी० सी० जल मे मिलाकर या इसके १ भाग को एक भाग Soft Soap और १ भाग Rectified Spirit मे मिलाकर बनाये घोल (या Ascabiol) को चौडे ब्रुश के द्वारा लगाकर सूखने देना चाहिए और फिर कपडा पहन लेना चाहिए तथा २४-४८ घण्टे बाद साबुन से स्नान कर लेना चाहिए। इसके लगाने पर थोडी देर के लिए चरमराहट होती है जो शीघ्र हट जाती है। इस औषध के एक-दो लेपो से यह रोग निर्मूल हो जाता है। इस औषध, D D T तथा Benzocaine से बने Uniscab lotion का या इस औषध से बनी मलहम Uniscaboint (Unichem) का या Sulphacetamide के साथ बनी इसकी मलहम Uniscab Compund का प्रयोग किया जा सकता है अथवा Tetraelhylthiuram Monosulphide (Tetmosol) या Erotamiton मलहम (Euiax) के इसी प्रकार २ बार लगाने से भी लाभ हो जाता है या Gamma Benzene Hexachloride (Gammexane, Kwell) की ५-१% Cream को ३ रात लगाने से इस रोग मे आराम आ जाता है।

यूकालिक्षा Pediculosis के लिए Talcum मे १०% D.D T. दिन मे २ बार २-३ दिन लगाना पर्याप्त होता है।

आयुर्वेद में कच्छू

सुश्रुत मे स्फिक्-प्रदेश तथा हाथ-पाँव की अंगुलियों के बीच की मृदु त्वचा पर होने वाले स्फोटों को कच्छू कहा है तथा उस पर कड़वे तेल में मिश्रित गन्धक के लगाने का ही विधान किया है। (सु०। नि०।५।१२)

शतारु तथा दारुणक Seborrhoeic Dermatitis **तथा** Pityriasis Capitis (Dandruff)

त्वचा मे विद्यमान स्नेह-ग्रन्थियाँ कपाल, भोहे, नाक के समीप के प्रदेश, छाती तथा पीठ के ऊपर के मध्य प्रदेश की त्वचा मे अधिक मात्रा मे पायी जाती है। गर्मी या पूय से यह स्नेह पतला होकर बाहर त्वचा-पृष्ठ पर आ जाता है और स्वेद के साथ मिलकर एक घोल-सा बन कर त्वचा की गर्मी से रक्षा करता है। इसमे सम्भवत ऐसे Ftty Acids होते हैं जो जीवाणुओ एव Fungi के लिए घातक होते है जिससे यह स्राव त्वचा की रक्षा का कार्य करता है। साधारणतया इनसे होने वाला स्नेह-स्राव इतना स्वल्प होता है कि वह दृष्टिगोचर नही होता, परन्तु कुछ-एक शिशुओ के सिर मे स्नेह-स्राव की अधिकता से सिर अधिक चिकना रहता है। युवावस्था के आने पर फिर स्वभावत स्नेह-स्राव की अधिकता के कारण कुछ-एक युवक-युवतियो का चेहरा अधिक चिकना रहता है सभवत जो अधिक सज्ञाशील (Sensitive) होते है उनमे ऐसा होता है। सिर मे स्नेह-स्राव की अधिकता से केश कुछ चिकने और भीगे हुए-से रहते है। मुख पर स्नेह-स्राव की अधिकता से मुख की त्वचा खुरदरी तथा मैली-सी दीखती है। इस स्राव की अधिकता के विषय मे ऐसा प्रतीत होता है कि जो शिशु अधिक दूध पीते है या जो, युवक प्रोटीन और विटामिन कम लेते, कार्बोहाइड्रेट विशेषत खाण्ड या मिठाई का और स्नेह-द्रव्य का सेवन अधिक करते है, और व्यायाम ,सर्वथा नही करते एव जिन्हे अजीर्ण तथा मलबन्ध रहता है, उनकी स्नेह-ग्रन्थियों से स्नेह-स्राव अधिक होने लगता है। कुछ-एक, मानसिक द्विविधा (Nervous Tension) से इसकी वृद्धि होती है, ऐसा कहते है। यह अति स्नेह-स्राव सामान्य स्नेह-स्राव से विभिन्न प्रकार का होता है। क्योकि सामान्य स्नेह-स्राव त्वचा पर विदग्ध नही होता, परन्तु अस्वाभाविक होने वाला यह स्नेह-स्राव विदग्ध हो जाता है। त्वचा पर पाये जाने वाले यीस्ट-सदृश जीवाणु, जिन्हे Pityrosporon कहते है, इस दूषित हुए स्नेह-स्राव मे अतिमात्रा मे बढने लगते है। रोम-कूपो, केश-कूपो, (Pilosebaceous Follicles) मे इन कीटाणुओ के बढने पर इनमे श्लैष्मिक (Catarrhal) प्रतिक्रिया होती है जिसके परिणाम स्वरूप केश-कूप सूज जाते है। कुछ एक केशो की जड़ के चारो ओर रक्तवर्ण सूक्ष्म कोठ (Papules) निकल आते है एव आधे या एक इच व्यास के रक्तवर्ण चकत्ते सिर पर निकल आते है जिनके फैलने वाले किनारे रक्तवर्ण

होते है और जिनके केन्द्र-प्रदेश पर पीले से रग के छिलके चिपके रहते है। ये छिलके बहिश्चर्म के बहि स्तर के सेलो के मृत हो जाने तथा उनमे होने वाले स्नेह-स्राव के सूख जाने से बनते है। नवयुवास्था मे कभी-कभी 'केशभूमि शोथ' का यह रोग प्रबल रूप मे होता है जिससे केश-भूमि रक्तवर्ण हो जाती है। केश-कूपो से स्नेह-स्राव अधिक होता है। सिर पर छिलके भी अधिक छाये होते है तथा सिर पर न्यूनाधिक खुजली भी रहती है। इस प्रबल रूप को पामा-सदृश शतारु (Seborrhoeic Dermatitis या Dermatosis) कहते हे। इस रोग मे Epidermis तथा Dermis दोनो मे श्वयथु (Oedema) होता है जिससे बहिश्चर्म के सेलो मे Keratin की उत्पत्ति या परिवर्तन ठीक नही होता है। सिर पर से केश-भूमि-शोथ पीछे ग्रीवा पर, आगे मस्तक पर और कानो के पीछे के गढे मे भी उतर आता है जिससे वहाँ-वहाँ की त्वचा रक्तवर्ण तथा शुष्क छिलको से युक्त दिखाई पडती है।

दारुणक या Pityriasis Capitis या Dandruff या Seborrhoea sicca का रोग केशभूमि-शोथ का ही एक उपद्रव है। अर्थात्, उपर्युक्त रोग के चिरस्थायी रूप मे रहने पर शरीर की या शिर के बहिश्चर्म की प्राणशक्ति क्षीण हो जाय तो Pityriasis Sporon तथा Staphylococcus Albus के सक्रमण का प्रतिकार ठीक-ठीक नही होता। शिर के बहिश्चर्म की प्राणशक्ति के न्यून हो जाने से बहिश्चर्म मे क्षीणता आ जाती है जिससे सिर के बहि स्तर की त्वचा शुष्क होकर झडने लगती है। परीक्षा करने पर पता लगता है कि बालो की जडो के आस-पास शुष्क छिलके अधिक छाये होते है। अर्थात्, यह केशभूमि-शोथ केश-कूपो के आसपास विशेष होता है (अर्थात् Perifollicular होता है) तथा केश-कूपो मे उपर्युक्त जीवाणु-सक्रमण के परिणामस्वरूप हो जाता है। केशो का पोषण मन्द हो जाता है जिससे ३० वर्ष की आयु मे ही केश पतले पडते जाते है, वे कुछ रूक्ष और कान्तिहीन होने लगते है और अधिकाधिक मात्रा मे गिरने लगते है। सिर की त्वचा मे न्यूनाधिक लालिमा तथा कण्डू के लक्षण भी होते है। खालित्य रोग इसी रोग का एक परिणाम है जो पहले चोटी के प्रदेश से आरम्भ होता है। भोजन मे Vitamin 'A' तथा 'सी' की न्यूनता से भी सिर के बाल गिर सकते है। नेत्रो की पलको के बाल गिरने लगे तो उसे Blepharitis का रोग कहते है।

श्मश्रु शतारुः

Seborrhoeic Sycosis या Folliculitis of the beard अर्थात् चेहरे

पर स्नेह-स्राव की अधिकता के कारण वहा के केश-कूपो मे पूयजनक जीवाणु सक्रमण करके उनमे शोथ और पूय (Folliculitis) उत्पन्न कर देते है। या दाढी के प्रदेश मे लाल चकत्ते निकल आते है जिनमे से कुछ स्राव होता है या जिन पर छिलके से जमे रहते है।

अरूंषिका (Seborrhoeic Dermatitis) की चिकित्सा

मद्यादि तीक्ष्ण द्रव्यो तथा विशेषत फैट्स व खाण्ड का सेवन कम कर देने से, मलबन्ध को हटाने से, मनोविनोद, मानसिक शान्ति, विश्राम तथा निद्रा लेने से, त्वचा से अधिक मात्रा मे होने वाला स्नेह स्राव शान्त हो जाता है। इसके कारण उत्पन्न शोथ तथा पाक के लिए Sulphonamides (Sulphadimidine ·५ ग्राम दिन मे ३ बार) तथा Antibiotics (Terramycin २५० मिलि० दिन मे २ बार) का सेवन लाभदायक रहता है। पर उनसे Seborrhoea पर कोई प्रभाव नही होता। बहुत सभव है कि मधुमेह शामक औषधियो के देने से यह रोग शान्त होता है।

स्थानिक चिकित्सा

सिर को Acid Salicylic १-२ प्रतिशतक लोशन से या साबुन के जल मे आधी स्प्रिट डालकर उससे धोना चाहिए। या Hexachlorophene के साबुन (Cidal) से सप्ताह मे २-३ बार धोना चाहिए। Soft Paraffin १ औस मे ५ ग्रेन गन्धक और २ बूँद Acid Carbolic मिलाकर लगाना चाहिए या Selenium Sulfide Suspension (Abbot) या Selsun या Capsebon सप्ताह मे १ बार सिर के धोने बाद लगाना चाहिए या Sodium Sulphacetamide ५-१० प्र० श० सोल्यूशन सिर पर लगाना चाहिए अथवा नारियल तेल ६ ड्राम, Soft Paraffin २ ड्राम मे १५ ग्रेन Acid Salicylic तथा १५ ग्रेन गन्धक मिलाकर बालो की जड मे प्रतिदिन मलना चाहिए अथवा Soft Paraffin १ औंस मे Ammoniated Mercury १० ग्रेन, Liquor Carbonis Detergens १ ड्राम मिलाकर उसे भली प्रकार लगाना चाहिए। Chlortetracycline की मलहम या Neomycin (१ ग्राम मे ५ मिलि०), Bacitracin (१ ग्राम मे ५०० यूनिट) के लोशन तथा प्रलेप भी बडे उपयोगी होते है। Hydrocortisone acetate १ प्रतिशत मलहम इन्ही के साथ बराबर मिला सकते है। Gramicidin Ointment भी इसी प्रकार

(Sclerosed) होते जाते है। यह भी सम्भव है कि जो लोग स्टार्च, फैट आदि का तो अधिक मात्रा मे उपयोग करते है पर शरीरिक श्रम बहुत कम करते है, उनके इन कूपो मे स्नेह-स्राव अधिक उत्पन्न होने लगता है, जिससे इनमे अतिवृद्धि होकर युवानपिडिका अथवा केशो के पोपण मे न्यूनता आ जाने का कोई लक्षण हो जाता है। ऐसी अवस्था मे Andıogens का दुष्प्रभाव केशो पर विशेष होता है। यह देखा गया है कि Andıogens के शरीर मे बढने के साथ-साथ दाढी, कक्ष आदि के शारीरिक बाल तो बढ जाते है और सिर के बालो की वृद्धि कम हो जाती है। Androgens की उत्पत्ति अण्ड के अतिरिक्त Adıenal Cortex से भी होती है। इसलिए कई स्त्रियो मे भी ४५ वर्ष की आयु के बाद जब Oestrogen की मात्रा की, जिसके कारण सिरे के बालो मे वृद्धि होती है, घट जाती है तब Adrenal Cortex से उत्पन्न Androgens के कारण सिर के बाल गिरने लगते है। सिर के बाल गिरने का यह रोग विशेषत तरुण पुरुषो मे होता है, स्त्रियो मे नही होता। उनमे तो यह ४५ वर्ष की आयु के बाद ही हो सकता है।

यह खालित्य ३०-३५ वर्ष की आयु के पुरुषो मे चोटी तथा सिर के अगले भाग मे प्रारम्भ होता है। मोटे बालो के गिर जाने पर पहले पतले और छोटे बाल आते रहते है। पर फिर जब रोम कूप कुछ कठोर हो जाते है, अर्थात् त्वचा का पोषण कम हो जाता है, तब छोटे बालो की उत्पत्ति भी बन्द हो जाती है।

मण्डल खालित्य (Alopecıa Areata):—

कभी-कभी युवको मे उनके सिर के पिछले भाग या सिर के बाजुओ पर तथा उसके साथ-साथ या दाढी के प्रदेश पर भी सहसा ही छोटे-छोटे मण्डलो मे खालित्य का रोग होता है। ऐसे खालित्य के अनेक मण्डल दिखाई पड़ते है। इन मण्डलो के किनारे के बालो को देखे तो वे ऊपर तो मोटे होते पर जडो की तरफ पतले होते है। कभी-कभी तो मण्डलो मे बाल उडते-उडते सारे सिर पर से ही उड जाते हैं कभी-कभी सारे शरीर पर से भी उड जाते हैं तब इसे पूर्ण खालित्य (Alopecıa Totalıs) कहते है। किसी Endocrine सम्बन्धी या नाडीसस्थान सम्बन्धी विकृति से ऐसा होता लगता है जैसे Thyroıd तथा Pıtuıtary ग्रन्थियो की निष्क्रियता (Hypofunctıon) मे।

ऐसा भी प्रतीत होता है कि किसी मानसिक आघात का दुष्प्रभाव लोम

कूपो मे जाने वाली अनैच्छिक नाडियो (Autonomic Nerves) पर ही विशेष पडता है जिससे उन कूपो का पोषण घट जाता है। अर्थात् उनमे Atrophy हो जाती है। शिरो दद्रु (Tinea Capities) मे छिलके छाये हुए रहते है तथा उसमे छोटे-छोटे बालो के ठुण्ड भी होते है अत. उससे इसका भेद करना कठिन नही। स्पष्ट है कि यह रोग ऐसे व्यक्तियो मे जिन्हे वातिक या Sympathicotonic प्रकृति के कहते है, होता है। R t. Kakade का कहना है कि यह रोग पुरानी अमीबिक प्रवाहिका के कारण भी होता है। एक-तिहाई रोगियो मे एक बार होकर यह अच्छा नही होता।

खालित्य—इन्द्र लुप्त Alopecia की चिकित्सा

शिर पर हुए शतारुः या Seborrhoea Capitis को रोकने के लिए जो औषधिया ऊपर दी गई है उनका प्रयोग महीनो तक जारी रखने से खालित्य को रोका जा सकता है। तरुण सुलभ खालित्य की कोई सन्तोष जनक चिकित्सा नही है। मण्डल खालित्य (A. Areata) के लिये ये स्थानिक उपाय किये जाए तो लाभ हो जाता है।

(१) Contharadin १ ग्रेन, Sp Rosmain 24 बूद, 01 Ricini १२० बूद, Alcohol ९०%, ६ औस से बनाया लोशन प्रतिदिन लगाना चाहिए या Acid Lactic २ ड्राम Ol ricini २ ड्राम, Rectified Spirit ४ औस मिलाके लगाये।

(२) Liquor Epispasticus (जिसमे ५%, Cantharadin है) १२० बूद, Oil of Rosmary २४० बूद, Oil Amygdal १½ औस, Spt Camphor २ औस, Tincture Jaborand. १ औस, Oil Rosae ८ बूद लगाया जाता है।

(३) Castor Oil ३ ड्राम, Methylated Spirit ६ औस, Lactic Acid ६ ड्राम।

(४) Phenol १%, Lactic Acid ४% मिलाकर।

(५) ·१% Prednisolone Ointment.।

(६) ·१% Triamicinolone Ointment।

(७) Ultraviolet Light का साप्ताहिक प्रयोग।

(८) Triamcinolone Acetone Suspension का स्थानिक इजेक्शन ।

(९) Sulphur, Salicylic acid, Tar की मलहम में Hydrocartisone उचित मात्रा मे मिला के लगाये ।

आभ्यन्तर प्रयोग के लिए Prednisolone का १०-१५ मिलि० मात्रा मे दैनिक प्रयोग करने से लाभ हो सकता है कुछ लोग तो Total Alopecia के लिए भी इसे उपयोगी कहते है। इसी प्रकार Calcium Pantothenate के १५० मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन प्रयोग करने से भी लाभ हो सकता है। बाल समय से पहले श्वेत (Grey Hair) होने लगे तो उसमे भी इससे लाभ हो सकता है। बलवर्धक औषधि या Hexamethylenamine या Thyroid के अन्त प्रयोग से लाभ हो सकता है। कभी-कभी स्त्रियो मे पाये जाने वाले व्यापक खालित्य रोग (Diffuse Idiopathic Alopecia of Women) रोग के लिए अभी तक कोई उपाय नही निकला कुछ लोग Triiodo thyronine को ५-२५ Micrograme दैनिक मात्रा मे लाभदायक बताते है।

आयुर्वेद में शतारु : Seborrhoeic Dermatitis तथा दारुणक Pityriasis Capitis

रोमकूपों तथा केशभूमि में कफदोष की विशेष वृद्धि होने पर न केवल केश चिकने से रहते है पर केशभूमि में कृमियो (Pityriosporon) आदि विक्षोभक द्रव्यों के आने पर उनके विपरीत उसमें श्लैष्मिक केश-भूमि-शोथ का रोग हो जाता है। इसमें Staphylococi का संक्रमण हो जाने पर रोमकूपों तथा केशभूमि में पित्तधातु की भी प्रतिक्रिया होती है जिससे सिर मे छोटे-छोटे से अनेक स्रावी व्रण निकल आते है, जिन्हें "शतारु" Seborrhoeic Dermatitis या Eczema कहते है।

(च०।चि०,७।२६ तथा ३०।, सु०।नि०।१३।३०॥३२)

दारुणक :—

देशभूमि में कफप्रकोप जनित शोथ चिरस्थायी रूप मे रहे तो कालान्तर में केशभूमि की प्राणशक्ति के मन्द हो जाने से उसके सेल मृत होकर झडने लगते है जिसे दारुणक कहते है। यह चिरस्थायी केशभूमि शोथ रोग का एक

उपद्रव है। यह रोग देर तक रहे तो सिर के केश झड़ने लग जाते हैं जिसे इन्द्र लुप्त रोग कहा जाता है। सुश्रुत ने इन्द्र लुप्त रोग को त्रिदोष जनित रोग कहा है। अर्थात् रोम कूपों में श्लेष्म प्रकोपजनित पाक तथा वात वृद्धि जनित क्षीणता की प्रक्रिया के हो जाने से रोम कूप बन्द हो जाते है जिससे नये रोम नहीं होते।

शतारुः की चिकित्सा

शतारुः रोग कफ दोष प्रधान रोग है। इसलिए इसमे खाण्ड, चिकनाई आदि की मात्रा कम करके रोगी को शारीरिक व्यायाम करना चाहिए। सिर को लवणयुक्त निम्बजल से या नीम, खदिर, जामन तीनों की छाल से बने कषाय से धोकर या सरसों की खली के जल से धोकर कुष्ठ, चूर्ण को दुगने घृत में मिलाकर सिर पर लगाना चाहिए। इसी प्रकार द्विहरिद्रादि तेल, (दोनों हल्दी, नीम, त्रिफला, चन्दन, चिरायता का तेल) के लगाने से भी रोग शान्त होता है। लशुन से पक्व सरसों के तेल के लगाने से भी इस रोग मे लाभ होता है।

दारुणक तथा इन्द्रलुप्त के लिए कफ वात वर्धक कारणो से जैसे अति लवण, अति चिन्ता से बचना चाहिए। सिर को क्षारीय गर्म जल से भली प्रकार धोने, सिर पर स्वल्प कुष्ठ तथा सैन्धव से मिश्रित पियाल के बीजो का लेप या माष की दाल का लेप देने या तीक्ष्ग गुग (Karatolytic) तेल के लगाने से जैसे करवीरादि या मालत्यादि तेल (चमेली पत्र, रक्त करवीर पत्र, चित्रक पत्र, करन्ज पत्र १-१ पाव का कल्क, तेल चार सेर, जल तेल से चार गुना) स्नुही दुग्धादि तेल, (स्नुही दुग्ध, अर्क दुग्ध, भांगरा, लांगली, वत्सनाभ, गुंजा, इन्द्रवारुणी, सरसो, इनका कल्क मिलित १ भाग, गोमूत्र और अजामूत्र तेल से २ गुना, सरसो का तेल ४ भाग) के कुछ काल लगाने से बालों का गिरना बन्द हो जाता है। ये सब तेल विषैले है, मुख को इनसे बचाना चाहिए।

श्वित्र रोग (Leucoderma)

बहिश्चर्म के अन्त स्तर Germinal Layer मे विद्यमान Melanoblasts या Melanocytes (Melanin के बनाने वाले) सेलो मे त्वचा के रग (Melanin) को वनाने की स्वाभाविक प्रक्रिया यह है कि Tyrosine (एक Aminoacid) से Tyrosinase के द्वारा Copper की उपस्थिति मे Di-

hydroxyphenyl Alanıne (DO PA) बनता है और उससे तत्सम्वन्धी एक Ferment के द्वारा Melanın का रग बनता है । Oxıdısıng पदार्थ गर्मी तथा सूर्य की Ultıavoılet किरणे इसकी उत्पत्ति मे सहायक होती है। यह प्रक्रिया कभी-कभी Ascorbıc Acıd आदि के द्वारा मन्द हो जाती है, अर्थात् Melanocytes मे Tyrosınase की कमी हो जाती है जिससे वहा-वहा की त्वचा श्वेत वर्ण हो जाती है । यह रोग बाल्यावस्था या नवयुवावस्था मे ही प्रारम्भ हो जाता है। सम्भव है Melanoblats को उत्तेजित करके इस रग की कमी को पूरा किया जा सकता हो, समझा जाता है कि कोई पदार्थ Tyrosınase को निष्क्रिय करके इस रोग का कारण हो जाता है या सभव है Copper आदि किसी तत्व की कमी से Tyrosınase ठीक-ठीक बन नही पाता । Tyrosınase की उत्पत्ति ही न हो तो शरीर जन्म से ही श्वेत वर्ण होता है जिसे Albınısm कहते है । इसके लिए Methoxsalen (Meloxıne, Oxasorlen) की १० हजार मे १ की ताकत मे लगाया जाता है या बावची का तेल, जैतून के तेल मे (१० मे १) मिलाकर लगाया जाता है। या इसी बावची और जैतून के Steıalısed Oıl को १-१ बूद श्वेत दाग की त्वचा के भीतर (Intıadeımally) डाल दी जाती है। दाग बडा होता है तो उसके पृथक खण्डो मे एक साथ नही, पर दिन मे ३-४ बार ठहर-ठहर कर इजेक्शन दिये जाते है। Methoxsalen को २० मिलि० मात्रा मे प्रति प्रातः सप्ताहो तथा महीनो तक मुख द्वारा दिया भी जाता है। पर इन औषधियो से लाभ १०-१५ प्र० श० व्यक्तियो मे ही होता हे। बावची के अतिरिक्त Meladıne (Ammımajus Lınn नामक पौदे से बना) के लगाने तथा खाने से भी इस रोग मे लाभ होता देखा जाता है ।

बावची तेल की १० बूद प्रतिदिन पताशो मे या दूध मे डालकर मुख द्वारा कुछ काल तक देते रहने से भी इस रोग मे आराम आने लगता है या इसकी कुछ बूदो को मधु से चटाया जा सकता है ।

आयुर्वेदानुसार

आयुर्वेद में बावची का प्रयोग सोमराजी घृत, वाकुच्यादिवटी, (बावची, नीम बीज, त्रिफला समान-समान की गोली) आदि के रूप में होता है । गोली को खदिर तथा आंवले के कषाय से दिया जाता है । यह भी कहा जाता है कि यदि Copper के बर्तन में रखा जल बहुत दिन पिया जाय तो यह रोग ठीक होने लगता है ।

आयुर्वेद में श्वेत दागो पर वाकुच्यादिवर्ति, (वाकुची ४, चित्रकमूल २, हरड़, कासीस, हरताल प्रत्येक १ भाग मिलाकर भृंगराज रस से बनाई वर्ती) या बावची ४, चक्रमर्द २, गेरू १, भाग की उसी रस से बनी गोली का जल में बना लेप लगाया जाता है। या बावची १० तो०, चक्रमर्द बीज ५ तो० पीस कर ३ सेर दूध मे पकाकर उसकी दही से बने मक्खन को लगाना चाहिए। बावची बीज, कुष्ठ, चित्रक मूल, हरड़, मनसिल, विडग, समान-समान के कल्क से ४ गुना तेल और ८ गुना गोमूत्र मे तेल बना लगाने से भी श्वेत दाग को कुछ काल बाद श्याम वर्ण करता है।

दद्रु मण्डल (Ring Worm, Tinea)

दद्रु की वह फुई जो सिर की वालो वाली त्वचा मे फैलती है Micros-porum (छोटी बीजो वाली) श्रेणी की होती है और बहुधा Microsporum Audouini होती है। यह फुई वालको के शिरो दद्रु मे पाई जाती है। दूसरी श्रेणी की फुई Trichophyton (Hair Plant) वडे व्यक्तियो के शिर, श्मश्रु, त्वचा, नख आदि मे पाई जाती है। तीसरी श्रेणी की फुई Epider-mophyton बालो वाले प्रदेशो मे न होकर केवल त्वचा मे पाई जाती है। दद्रु की यह फुई छूत के द्वारा रोगी से दूसरे व्यक्तिओ मे सक्रमण कर जाती है तथा नर्मी और गर्मी की उपस्थिति मे रोहण करती है। इसीलिए यह सिर मे, जाघिये के प्रदेश मे, या हाथ पैर की अगुलियो के बीच-बीच के प्रदेश मे अधिकत सक्रमण करती है। जब Trichophyton नामक फुई, ग्रस्त हुए केश के अन्दर पाई जाय तो उसे Endothrix Trichophyton कहते है। जब यह ग्रस्त केश के बाहर पाई जाय तो इसे Ectothrix Trichophyton कहते है। जब ग्रस्त केश के अन्दर-बाहर दोनो ओर पाई जाय तो इसे Ecto-endothrix कहते है।

शिरोदद्रु—Tinea Tonsurans, Ring Worm of the Scalp Tinea Capitis, Microsporosis

बालको मे Microspor Audouini के शिर के वहिश्चर के वाह्य कठोर स्तर (Horny Layer) मे फैलने तथा उससे केशकूपो के बहिस्तर मे नीचे फैलकर केशो मे फैल जाने से और उसकी विष के विपरीत वहिश्चर्म मे प्रतिक्रिया के होने से उत्पन्न होता है। शिर की श्लैष्मिक स्तर (Prickle Cell Layer) मे शोथ होने से सेलो मे केराटीन की उत्पत्ति ठीक नही होती

(Parakeratosis) जिससे बहिश्चर्म का बहिस्तर शुष्क होकर छिलको मे परिवर्तित हो जाता है, और केशो पर इस फूई के लग जाने से वे पतले, कठोर एव भगुर होकर टूट जाते है जिस पर श्वेत छिलको वाले तथा छोटे-छोटे टूटे हुए बालो के ठुन्ड वाले अनेक गोलाकार कण्डूयुक्त मण्डल दिखाई पड़ते है जिन्हे शिरोदद्रु कहते है। T Endothrix से होने वाले दद्रु मण्डल मे सारे बाल ग्रस्त नही होते, जो होते है वे रोम कूपो के मुख पर से टूटे-होते है। शिरो दद्रु बालको मे फैलने वाला रोग है अत रोगी बालक से दूसरे बालको को बचाना चाहिए। नवयुवावस्था मे पहुँचने पर क्योकि त्वचा से होने वाले स्नेह वाले स्राव (Sebum) की उत्पति बढ जाती है और सम्भवत उनके Fatty Acids के इस Fungus के लिए घातक होने से यह वहाँ रोहण नही कर पाता। बालको का शिरो दद्रु बड़ा जिद्दी रोग है, देर तक रहता है। बहुधा तो युवावस्था के आने तक बना रह सकता है। दद्रु के छिलको को १०% Pot Hydrox मे वनी स्लाइड पर देखने से इस फुई को देखा जा सकता है। Culture या खेती की परीक्षा के द्वारा भी इसका निश्चय हो जाता है।

वक्षण दद्रु—Tinea Cruris, Dhobie Itch

युवक पुरुषो मे उनके जाधिये के प्रदेश की त्वचा विशेषत ऊर्ध्व जघाओ के अन्दर के पृष्ठो की त्वचा पर जो अण्डकोष के सम्पर्क मे रहती है, Epidermophyton Inguinale नामक फुई के सक्रमण से भूरे, लाल से रग के, गोलाकार चकत्ते निकल आते है जिनके किनारे अधिक लाल, उभरे हुए होते तथा कोठो, द्रव स्फोटो, या पूय स्फोटो से युक्त होते है। इन मण्डलाकृति चकत्तो मे, जो किनारो से बढते जाते है कण्डू प्रबल होती है। ये दद्रु सीवन प्रदेश पर, स्फिको के बीच, गुदा के समीप-समीप तथा अण्डकोष पर भी हो जाते है। दोनो ओर वक्षण प्रदेश मे फैलकर ऊपर नाभि तक की त्वचा मे फैल जाते है। इन मण्डलो के किनारे स्पष्ट होते है जिससे इनकी पहचान सुगमता से हो जाती है।

त्वग्दद्रु, हस्तपाद दद्रु—Tinea Circinata (Circular) Tinca Corporis **या** Body Ring Worm

बालकों तथा युवकों मे कभी-कभी छोटे-छोटे मुद्राकृति दद्रु एक-दो की सख्या मे ग्रीवा के पश्चिम पृष्ठ, चेहरे या हाथ-पाव पर निकल आते है। यह

केन्द्र मे अच्छा होता जाता है पर इसके उठे हुए तथा क्षुद्र कोठो या स्फोटो से युक्त किनारे फैलते जाते है। यह त्वग्दद्रु Trichophyton Rubrum या Epidermophyton या Microsporum किसी फुई से हो सकता है। इसमे कण्डू होने का एक लक्षण होता है।

श्मश्रु दद्रु–Tinea Barbae, Tinea Sycosis, Ring Worm of the Beard

दाढी के बालो मे शुष्क छिलको से छाये हुए मुद्राकृति मण्डल होते है जिनमे टूटे हुए बालो के ठुड होते है। इन्हें शुष्क श्मश्रु दद्रु (Dry Scaly Type) कह सकते है। यह Endothrix Trichophyton के गन्दे उस्तरे के द्वारा सक्रमण करने से होता है। दाढी या श्मश्रु प्रदेश मे पूययुक्त श्मश्रुदद्रु (Suppurative Type) भी होता है जिसमे दद्रु मण्डल के किनारो पर पूययुक्त स्फोट होने है। यह दद्रु Ectothrix Trichophyton के सक्रमण मे होता है जो फूई कि अधिकत पशुओं मे पाई जाती हे।

नख दद्रु, कुनख रोग–Tinea Unguium, Ring Worm of the Nails Onychomycosis Trichophyton **या** Epidermophyton

Tricppophyton या Epidermophyton किसी फूई के नख भूमि मे सक्रमण कर जाने और फिर उसके नख मे फैल जाने से पहले तो नख भूमि मोटी हो जाती है फिर नख कुछ श्वेत, भूरे रग का, चाक के पिण्ड सा, भूमि से ऊपर उठ जाता है। नख के अग्रिम सिरे के नीचे छिलको का एक श्वेत काला सा ढेर (Hyperkeratotic Mass) दीखता है। देखने मे नख धुधले से रग का, खुर्दरा तथा भगुर हो जाता है। इस प्रकार एक नख में आरम्भ होकर अनेक नखो मे यह रोग हो सकता है। पर दोनो ओर यह रोग एक सा नही हुआ करता। यदि नख रोग अग्र भाग से प्रारम्भ होकर पीछे की ओर बढा हो तो उसे नख दद्रु ही समझना चाहिए। Proriasis मे नख विवर्ण, गढे वाला होता तथा मोटा हो जाता है। उससे नखदद्रु का भेद करना चाहिए। गढे पड़ जाना इस रोग का भेदक लक्षण है। नख के छिलको को १०% Pot Hydrox मे डालकर देखने से इस फूई का निश्चय हो जाता है। Culture द्वारा भी निश्चय हो जाता है।

दद्रु मण्डल की चिकित्सा

शिरो दद्रु (Tinea Capitis) की चिकित्सा

दो-दो सप्ताह बाद कैंची से बाल कटाते हुए सिर को गर्म जल साबुन से धोकर साफ रखना चाहिए। इस प्रकार प्रात, साय दो बार धोने और सुखाने के बाद १ औंस Soft Paraffin मे Acid Salicylic २० ग्रेन, Benzoic Acid ४० ग्रेन, मिलाके मलना चाहिए या Whitefield की मलहम (२-६ प्र० श० Benzoic तथा Salicylic Acid) को लगाना चाहिए या Ammoniated Mercury का ५-१० प्रतिशतक की ताकत का प्रलेप मलना चाहिए या Undecylenic Acid ५%, Zinc Undecylenate २०% के बने क्रीम (Mycota या Tineafax Cream) के लगाने तथा Griseofulvin (Grifulvin या Fulvicin) नामक फुई को मारने वाले Antibiotic के २५ ग्राम के बालको मे घृतयुक्त भोजन के बाद प्रतिदिन या प्रति दूसरे दिन, दिन मे ३ बार (१ पौंड भार १० मिलि० दैनिक) देने से तथा इस चिकित्सा को २-४ सप्ताह जारी रखने से दद्रु को नष्ट किया जा सकता है। छोटों मे २५-५ ग्राम, बडो मे इसे १ ग्राम दैनिक मात्रा मे १½ मास दिया जा सकता है। इस दवाई के दौरान मे प्रति सप्ताह बाल काटने चाहिए तथा Whitefield की मलहम सप्ताह मे एक बार लगानी चाहिए। यह औषधि विलीन होकर Stratum Cornium से निकलती है जहा यह इस जीवाणु के सयोग मे आती है, १ सप्ताह मे इससे लाभ दीखने लगता है। १½-२ मास इसका प्रयोग करने से किसी विशेष उपद्रव होने का भय नही है। गर्भिणी को या यकृद्रोगी को इसका प्रयोग नही कराना चाहिए।

वंक्षण दद्रु Tinea Cruris या Inguinal Ring Worm की चिकित्सा

स्नान करने के बाद जाघिये के प्रदेश को गीला नही रहने देना चाहिए। व्यायाम या धूप मे चलने के बाद स्वेद आने पर भी उस स्वेद को भली प्रकार पूँछ देना चाहिए तथा तथा इस प्रदेश पर स्पर्श करने वाला वस्त्र कठोर न होकर मृदु होना चाहिए।

इस पर Sulphur Resorcinol लोशन लगाये या इन पर उपर्युक्त Undecylenic Acid तथा Zinc Undecylenate का बना प्रलेप लगाना चाहिए या Acid Salicylic ३ प्रतिशतक, Acid Benzoic ५ प्रतिशतक Soft Paraffin मे बना प्रलेप लगाते रहने से भी लाभ होता है। कोई सा

Antibiotic पौडर या Salicylic Acid ५ ग्राम, Menthol २, Camphor ८, Boric Acid ५०, Starch ३५ ग्राम का पौडर ३ बार रोज लगाया जा सकता है। Dithranol का १ प्रतिशतक मात्रा मे Soft Paraffin मे बना प्रलेप ५-७ दिन, दिन मे २ बार लगाना बडा उपयोगी है। पर कपड़े पर लगा इसका दाग मिटता नही। उपयुक्त Undecylenic Acid का प्रलेप दिन मे २ बार लगाना चाहिए। Iodine In Carbon Tetrachloride भी इसमे उपयुक्त होता है।

हस्त पाद दद्रु Tinea Corporis **या** Tinea Circinata

Acid Salicylic तथा Benzoic Acid दोनो की ३-४ प्रतिशतक मात्रा मे बना प्रलेप अथवा Acetone और Spirit प्रत्येक ४-४ ड्राम मिला इसमे Acid Salicylic तथा Acid Benzoic १-१ ड्राम मिलाकर बनाया लेप दिन मे दो बार लगाना चाहिए। Dithranol का १ प्रतिशतक ताकत का प्रलेप भी शीघ्र लाभदायक होता है। Undecylenic Acid से बना उपर्युक्त प्रलेप लगाना चाहिए। Griseofulvin बालक मे ½ तथा युवक मे १ ग्रा० का दैनिक मौखिक प्रयोग भी लाभदायक है।

श्मश्रु दद्रु Tinea Barbae **या** Tinea Sycosis **की चिकित्सा**

दाढी के बालो मे छाये छिलको को साबुन तथा गर्म जल से अथवा स्टार्च पोल्टीस बाधकर साफ करना चाहिए। बालो को कैंची से काटकर छोटा कर देना चाहिए। इस पर Acid Salicylic तथा Benzoic Acid की ३-४ प्रतिशतक ताकत का बना प्रलेप लाभदायक है, अथवा Ammoniated Mercury का १ प्रतिशतक ताकत का मलहम लगाना चाहिए। Griseofulvin १ ग्राम दैनिक मात्रा मे प्रतिदिन देना चाहिए।

नख दद्रु Tinea Unguim **की चिकित्सा**

Acid Salicylic तथा Acid Benzoic दोनो के ६-६ प्रतिशतक ताकत का प्रलेप नखो पर लगाकर ऊपर Strap लगा देना चाहिए, ताकि प्रलेप का प्रभाव बना रहे और फिर नख के नरम हो जाने पर उसे छील के निकाल देना चाहिए। अथवा इन दोनो को बराबर-बराबर Acetone और Spirit के बने घोल मे १२% मात्रा मे मिलाके दिन मे दो बार नख पर लगा देना चाहिए। ऊपर Soft Paraffin लगा देना चाहिए अथवा Tincture Iodine १ प्र० श० २ बार रोज लगाये या Chrysarobin का २-४ प्रतिशतक ताकत का प्रलेप

लगाकर बाध देना चाहिए। या उसका Chloroform मे ४ प्र० श० घोल दिन मे दो बार लगाये या Whitefield's Oint. आधी ताकत का दिन मे २ बार लगाये। या Diamthazol Dihydrochloride का ५ प्र० श० (Asterol) प्रलेप दिन मे दो बार लगाना चाहिए। Griseofulvin (ग्लेक्सो) २५० मिलि० की गोलियो के रूप मे दिन मे ४ बार भोजनोत्तर २-४ सप्ताह तक देने से सब प्रकार के दद्रुओ को मिटाती है। नख दद्रु के लिए इस औषधि का ४-६ मास प्रयोग जारी रखना चाहिए। यदि नख को छीलकर निकाल दे तो फिर इस औषधि के १ मास देने से ही रोग शान्त हो जाता है। नख को रेगमार से छीलकर दवाई लगाई जा सकती है।

आयुर्वेद मे दद्रु

आयुर्वेदानुसार त्वचा में कफदोष या पित्तदोष की वृद्धि हो और वहाँ पर दद्रु के बीज या फुई का संक्रमण हो जाय तो इस फुई के विपरीत बहिश्चर्म में कफधातु या पित्तधातु की प्रतिक्रिया होकर जो मण्डलाकार रक्त वर्ण कण्डू युक्त छोटी-छोटी पिडिकाये निकलती है उन्हे दद्रुमण्डल कहते है।

सिर पर दद्रुमण्डल व्यापक रूप मे हो तो चक्रमर्द बीजो में कुष्ठ चतुर्थांश मिला सिरके मे पीस कर उस कल्क को सिर पर बांधना चाहिये। दद्रु मात्र पर लगाने के लिए कुछ उपयोगी योग ये हैं। १. गन्धक, सुहागा, १-१ तोला कर्पूर, ३ माशा, मिलाकर बनाया चूर्ण। २ गन्धक, सुहागा, कर्पूर, चन्दन समान-समान का चूर्ण। ३. गन्धक, सुहागा, तुत्थ का चूर्ण। ४ सिन्दूरादि प्रलेप (सिन्दूर दोनों जीरे, दोनों हरिद्रा, मनसिल, मरिच, गन्धक, पारद) आदि किसी चूर्ण को दो गुना धोये हुए घृत में मिलाकर लगाने से दद्रु नष्ट हो जाता है। फिटकरी तथा सुहागे की खील मिलाके लगाने से दद्रु शान्त होता है।

(च० चि० ७, श्लो० २३; सु० नि० ५)

किटिभ

(Chronic Lichen Planus—Keratosis Pilaris)

कारण तथा लक्षण

पहले पहल Wilson (१८६७) ने इस रोग का वर्णन किया। अभी तक इसके कारण का ठीक-ठीक पता नही लगा, समझा जाता है कि सभवत: नाडी मण्डल के विक्षोभ (Expaustion) से या सम्भवत अजीर्णजनित किसी विषद्रव्य

(Intestinal Toxaemia) या किसी Virus के या किसी विषैली औषधि के अन्तश्चर्म की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे अधिक मात्रा मे आ जाने से वे शिथिल होकर फैल जाती है जिससे कही-कही पर अन्तश्चर्म मे शोथ हो जाता है क्योकि देखा जाता है कि अन्तश्चर्म के इस प्रदेश (Papillae मे) Lymphocytes तथा Round Cells बहुत अधिक मात्रा मे सचित हुए होते है। इस शोथयुक्त अन्तश्चर्म के बाहर की श्लैष्मिक स्तर Mucous Layer) तथा दानेदार स्तर (Granular Layer) स्थान-स्थान पर अधिक मोटी हो जाती है (Suprapapillary Acanthosis) इस प्रदेश की बहिस्तर (Horny Layer) भी मोटी हो जाती है अर्थात् उसमे जेलाटीन की मात्रा बढ जाती है (Hyper Keratosis से युक्त होती है) विष के दुष्प्रभाव से ही अन्तश्चर्म का लचकीला अवयव (Elastic Tissue) नष्ट हो जाता है। बहिश्चर्म के बहिस्तर के अन्दर अतिवृद्धि हो जाने से अग्रबाहु के अग्रिम पृष्ठ, कलाई तथा अधो जघाओ के अग्रिम पृष्ठ, ऊर्ध्व जघाओ के आभ्यन्तर पृष्ठ तथा पिण्डलियो की दोनो ओर की त्वचा पर, गुप्त इन्द्रियो की त्वचा पर तथा चेहरे और सिर को छोडकर शेष किसी भाग की त्वचा पर पिन के नक्के के बराबर के १ मिलिटीटर व्यास के श्यामवर्ण अर्थात् नीले से लाल रग के, चपटे सिरे वाले, अनेक कोण वाले, न अधिकमृदु न अधिक खुरदरे, त्वचा पर उठे हुए, पृथक्-पृथक् दीखने वाले अनेक शुष्क कोठ (Papules) दीखते है। ऊपर से देखने से इनके ऊर्ध्व पृष्ठ चमकीले से होते है। इनमे से कुछ-एक कोठ परस्पर सम्मिलित भी हो जाते है और उनके मिलकर इकट्ठे हो जाने से इनके उठे हुए चकत्ते बन जाते है। त्वचा के Papillae मे सेलो के अति मात्रा मे एकत्रित होने से ये कोठ (Papules) उभरे हुए दीखते तथा बाहर-बाहर के स्तर मे जेलाटीन के अधिक हो जाने से इनमे चमक आ जाती है। इसमे साधारण-सी कण्डू होती है और कभी-कभी वह भी नही होती। ये कोठ एक हाथ पर हो तो दूसरे हाथ पर भी अवश्य होते है अर्थात् शरीर मे दोनो ओर होने वाला यह रोग है। ३०-३५ वर्ष की आयु के बाद ६० वर्ष की आयु के बीच मे जब त्वचा की प्राणशक्ति कुछ हीन होना आरम्भ होती है तब यह रोग अधिकत स्त्रियो मे होता हुआ देखा जाता है। स्वेद प्रणालियो तथा स्नेह-ग्रन्थियो की प्रणालियो के मुखो पर बहिस्तर मे यह अति वृद्धि विशेषतया पाई जाती है। अग्रबाहु और कलाई के अतिरिक्त कभी-कभी ये किटिभ या श्याम-रक्तवर्ण कठोर कोठ धड़ पर, हथेलियो और तलुओ पर भी निकलते है जहा ये अधिक कठोर एव परुप (Hyperkeratotic)

होते है। जब केशकूपो (Hair Follicles) के ऊपर के बहिस्तर मे अति वृद्धि होकर एक या अनेक कोठ काटे या थम्भे के रूप मे दीखते है तब उसे Lichen Planopilaris या Follicular Lichenplanus अर्थात् रोमकूप सम्बन्धी किटिभ कहते है। इसी प्रकार जब निम्न शाखाओ पर इन कोठो के इकट्ठे हो जाने से कुछ ऊपर उठे हुए, खुर्दरे, कठोर, चपटे से मस्से की शक्ल के चकत्ते बन जाते है तब उन्हे Verrucous या Hypertrophic Lichen Planus अर्थात् मषक सदृश किटिभ रोग कहते है। ये ६ मास से लेकर कई वर्षो तक रहते है और एक बार हटकर दुबारा भी हो सकते है।

किटिभ Lichen Planus की चिकित्सा

नाडी विक्षोम से यह रोग होता है अत मनः प्रसादक औषधि से इस मे लाभ होता है। इस उद्देश्य से Phenobarbitone ½ ग्रेन दिन मे २ या ३ बार देना चाहिए। दूसरी चित्त शामक Tranqillizer औषधियो से भी लाभ होता है। रोगी की प्राण शक्ति को बढाने के लिये उसे Vitamin B Complex बडी मात्रा मे कुछ काल देना चाहिए। Chloroquine से भी भी इसमे लाभ होता है इसी प्रकार Hydroxyehlorogune Sulphate (Plaquenil) २ ग्राम दिन मे २ बार ४-५ दिन देने से भी लाभ होता है। Arsenic से भी इस रोग मे लाभ होता प्रतीत होता है। Liquor Arsenicalis Hydrochlor ५ बूद, जल १ औस मे मिलाकर दिन मे तीन बार दे सकते है। Enesol (Mercury Salicyl Arsenate ·०६ ग्राम, जल २ सी०सी०) के मास द्वारा सप्ताह मे दो बार कुछ मास तक देने से इस रोग मे आराम आता है। Corticosteroids के २ सप्ताह तक देने से तथा Hydrocortisone १ प्रतिशत मलहम या Cream के लगाने या १ प्रतिशत सोल्यूशन का इनमे (Intralesional) इजेक्शन देने से भी इसमे शीघ्र लाभ होता है। Coaltar Solu. ३ ड्राम Zinc Ox ६ ड्राम Starch ६ ड्राम Glycerin ९ ड्राम जल ४ औस के लगाने से भी यह रोग शान्त होता है।

आयुर्वेद मे किटिभ रोग

आयुर्वेदानुसार बहिश्चर्म के कोष्ठकों मे वात, कफ प्रकोप जनित, जो कुछ श्याम वर्ण, रुक्ष, कोठ समीप-समीप निकल आते हैं उन्हें किटिभ कहा गया है।

बहिश्चर्म के सेलों में कफ प्रकोप से तो अतिवृद्धि होती है तथा शरीर में वायु दोष की वृद्धि से इन सेलों मे रूक्षता, कर्कशता के लक्षण उत्पन्न होते है। रस माणिक्य या मल्ल सिन्दूर का एक रत्ती की मात्रा में कुछ काल तक दिन में दो बार मधु, घृत के साथ प्रयोग किया जाता है।

(च० । चि० । ७ ।२२, सु० । नि० । ५ । १२)

कण्डू Pruritus Neurodermatosis **तथा गज चर्म अर्थात्** Lichenification

व्यापक या नवीन कण्डू रोग को पिडकायुक्त कण्डू रोग (Papular Pruritus) कह सकते है। शाखाओ के सघर्ष मे आने वाले वहिः (Extensor) पृष्ठो, पेट के निम्न पृष्ट तथा बैठने के प्रदेश पर कण्डू युक्त सूक्ष्म पिटिकाये निकला करती है। त्वचा के सज्ञावाही नाडी सूत्रो मे चिन्तादि मानसिक कारणो से निर्बलता व विक्षोभशीलता हो, और ऐसी अवस्था मे रक्त के अन्दर कोई विक्षोभक द्रव्य बढ जाय (Toxaemia हो) अथवा बाहिर से त्वचा पर कोई विक्षोभ आ पडे तो कण्डू की प्रतीति, Pain Receptors तथा Ascending Anterolateral tract के नाडी सूत्रो की विक्षोमशीलता के बढ जाने से ऊपर Hypothalamus मे पहुचती है जिससे Reflex रूप से Medulla मे विद्यमान Scratch Centre के विक्षुब्ध होने से कण्डू होने लगती है। इस प्रकार यह रोग रोगी की चिन्ताशीलता एव नाडियो की विक्षोभ शीलता का सूचक होता है। अजीर्ण के कारण किसी प्रोटीन विष के रक्त मे बढ जाने या Cholesterol के बढ जाने या मधुमेह के कारण रक्त मे तथा त्वचा मे ग्लूकोज के बढ जाने या यकृद्रोग के कारण रक्त मे Bile Salts के बढ जाने या वृक्क रोग के कारण रक्त मे मूत्र-जनित किसी विष द्रव्य के जैसे Urea, Phosphates, Sulphates आदि के बढ जाने से जैसे कि चि० स्था० वृक्क रोग मे होता है या प्रोस्टेट ग्रन्थि की वृद्धि मे भी हो सकता है। शरीर के किसी अग मे कैन्सर के होने पर अथवा स्वेद के त्वचा पर सूख जाने और फिर उसमे किसी जीवाणु के रोहण कर जाने से या कठोर ऊनी वस्त्र के त्वचा पर अधिक सघर्ष से भी कण्डू हो सकती है। किसी रासायनिक पदार्थ या किसी जीवाणु विष की असात्म्यता Allergy से भी कण्डू हो सकती है। ये कण्डू पिडिकायें (Papules) बाजरे के बीज के आकार की सवर्ण या कुछ रक्तवर्ण, एक दूसरे से पृथक्-पृथक् होती एव निस्राव होती हैं। खुजलाने से बहिश्चर्म मे अति वृद्धि (Acanthosis) हो जाने से ये उत्पन्न हो जाती है। धमनी रोग तथा रक्तभार वृद्धि के

कारण वृद्धावस्था मे त्वचा मे (Degenerative Change के कारण) कण्डू होती है। स्थानिक कण्डू ग्रीवा के पिछले पृष्ठ, उसके सन्मुख या वहिःपृष्ठ, कोहुणी पर, गोडो के पिछले गढे मे, अण्डकोष पर, गुदा के आसपास, योनी द्वार पर हुआ करती है तथा किसी बाह्याभ्यन्तर विक्षोभक कारण से होती है। गुदा के आसपास मल सम्बन्धी किसी विक्षोभक द्रव्य से या Oxyuris Vermicularis के कारण या अर्श रोग के कारण, योनि के पास मूत्र सम्बन्धी किसी विक्षोभक द्रव्य के कारण होती है। मधुमेह रोग के कारण भी वहाँ कण्डू होती है। इन स्थानो पर कण्डू दिन मे भी होती पर रात को विशेष होती है।

जीर्ण कण्डू, गजचर्म अथवा Lichenification

जब स्थानिक कण्डू रोग पुराना हो जाता है तब वहा की त्वचा स्थूल, कठोर तथा कृष्ण वर्ण हो जाती है। इसे गज चर्म, हस्तिचर्म या Lichenification कहते है। खुजलाते रहने से वहा का बहिश्चर्म विशेषत. उसका वहिस्तर अधिक स्थूल एव रुक्ष हो जाता है। गज चर्म के ऐसे कण्डू युक्त चकत्ते जो स्पष्ट किनारो वाले ग्रीवा के पीछे, उसके वहिपृष्ठ या सम्मुख पृष्ठ पर या धोती के प्रदेश तथा उर्ध्व जघा पर विशेष होते हैं। गुदा के आगे सीवन प्रदेश तथा अड कोषो पर भी कण्डू से त्वचा मोटी हो जाया करती है। परन्तु वहा त्वचा रुक्ष न होकर आर्द्र होती है। इस प्रकार अण्डकोषो पर कण्डू तथा पामा दोनो रोगो के लक्षण चिरकाल तक रह सकते है। प्राचीन आयुर्वेद ग्रन्थो मे इसे वृषण कच्छू के नाम से पुकारा जाता है।

अधिक खुजलाते रहने से त्वचा की रक्तवाहिनिया फैल जाती है जिससे वहिश्चर्म को श्लैष्मिक द्रव अधिक मिलता है और उससे वह स्थूल हो जाता है। सम्भवत Basal Layer मे Melanin की उत्पत्ति के अधिक होने से ही वहा वहिश्चर्म का रग अधिक काला हो जाता है।

कण्डू तथा गज चर्म की चिकित्सा

कण्डू रोग मे रक्तगत विष द्रव्य को दूर करने के लिये विरेचन तथा क्षारीय मूत्रल औषधियाँ देनी चाहिये। स्नायु मण्डल (Nervous System) की दुर्बलता को दूर करने के लिए रोगी को मुख द्वारा Vitamin B_1 तथा Vitamin B Complex तथा Calcium (शिरा द्वारा Cal. Gluconate

१० प्रतिशत या Calcibronat ५-१० सी० सी० मास द्वारा) के इजेक्शन देने चाहिए। Syrup Calci Lactophosphatis १ ड्राम, Pot Bromide १५ ग्रेन की एक मात्रा रात को सोने से पहले देने से रोगी की बेचैनी जाती रहती है या Chlorpromzine २५ मिलि० दे देवे। अधिक बेचैनी हो तो Phenobarbitone ½ ग्रेन दिन मे ३ बार दे या रात को Butyl ethyl Barbituric Acid दे या Promethazine Hydrochloride (Phenergan) १०-२५ मिलिग्राम मात्रा मे या Benadryl १० मिलिग्राम की मात्रा मे दी जा सकती है। Cortisone (२५-१०० मिलि० मात्रा दिन मे तीन बार), Dexamethasone (Decadron Merckshaip, Deronil, Gammacorten Millicorten Ciba ७५-५ मिलि० दैनिक), Prednisone Prednisolone ५-१० मिलि० तीन बार दैनिक देने से भी खुजली तुरन्त शान्त हो जाती है। पर मधुमेह हो, रक्तभार बढा हो तो इनका प्रयोग नही किया जा सकता है। वृद्धो मे इनका प्रयोग करना उचित नही। Trimeprazine (Vallergan, May Baker) या Chloipheniramine Maleate (Piriton) के जो कि Histamine विरोधी भी है तथा नाडी मण्डल के लिए शामक भी है, कण्डू के शान्त करने के लिए उत्तम औषधि है या Hydroxyzine Hydro. (Atarax Pfizer) १०-२५ मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार मुख से देने से शान्ति रहती है। कुछ लोग Methyltestosterone ५ मिलि० को दिन मे २-३ बार जीभ के नीचे रखने से इस रोग के लिये लाभदायक बताते है। कुछ लोग Stilboestrol को लाभदायक बताते है। भोजन मे तीक्ष्ण मसाले तथा ऊष्ण पेय नही देने चाहिये इनसे त्वचा मे Vasodilatation होता है तथा उससे खुजली और बढती है। गेहू तथा दूध मे से एक-एक भोजन को ३-४ दिन बन्द करके देखना चाहिए कि इनमे से किसके दोष से कण्डू रोग होता है। इनमे से किसी से या अण्डे से इस रोग के होने की सम्भावना हो सकती है।

कण्डू तथा गज चर्म की स्थानिक चिकित्सा के लिये स्थान को स्वच्छ रखने के अतिरिक्त निम्नलिखित किसी योग का प्रयोग किया जा सकता है।

(१) Calamine Prep १ ड्राम, Zinc Oxide १ ड्राम, Liquor Plumbi Subacet Dil १ ड्राम, Liquor Carbonis Detergens १ ड्राम, Glycerin १ ड्राम, Aqua Calcis मिलाकर कुल १ औंस अर्थात् पाचो द्रव्य १२-१२ भाग, Aqua Calcis

४० भाग। या Zinc Ox Glycerin, limewater, Talcum बराबर २।

(२) Zinc Oxide १ ड्राम, Lanolin १ ड्राम, Acid Carbolic ५ बूंद Menthol ५ ग्रेन, तथा Olive Oil और Aqua Calcis बराबर २ मिलाकर ७½ ड्राम मिलाये।

(३) Chloral Hydrate तथा Camphor ६० ग्रेन प्रत्येक, Starch १ औंस मिलाये।

(४) ६ गैलन हलके से गर्म जल मे १ औंस Soda Bicarb (३ प्रतिशत सोल्यू० या १ लिटर मे ८ छोटे चम्मच) या ५ मिलिलि० Coltar Solu या ८००० मे १ Pot. Permang (३ लिटर मे ५ ग्रेन) मिलाकर उससे नाहने या धो देने से कण्डू शान्त होती है। इसके बाद शरीर को हलके से ही पूछना चाहिए।

(५) एक प्रतिशतक Hydrocortisone Acetate Ointment को १ प्रतिशत Neomycin Ointment मे मिलाके लगाये गुदा के आस-पास जीवाणु सक्रमण भी दूर होता है तथा कण्डू भी शान्त होती है।

(६) Nicotinic Acid का ४ प्रतिशत बिना चिकनाई वाला प्रलेप कण्डू-नाशक होता है।

(७) Benzocaine ५ प्रतिशत लोशन व प्रलेप कण्डू शामक होता है।

(८) किसी Antihistamine Cream जैसे Anthisan या Benadryl Cream या Lotion का प्रयोग करने से भी कण्डू शान्त होती है।

गुद कण्डू तथा योनि कण्डू पर Hydrocortisone Acetate क्रीम ½ प्रतिशत या Vioform १ प्रतिशत (किसी Emulsion Base मे) दिन मे २ बार लगाये या Talc Powder मे १० प्रतिशतक Boric Acid मिलाकर या Zinc Cream मे १ प्रतिशत Phenol मिलाकर लगाये इन से भी खुजली शान्त होती है या Paraffin १ औंस मे Liquor Carbonis Detergens १ ड्राम तथा Ammoniated Mercury १० ग्रेन मिलाकर लगाये या उपर्युक्त २ नम्बर का योग लगाये या Aluminum Subacetate Solu (२० मे १) या Pot Permanganate (१० हजार मे १) सोल्यू० से धोये। Benzocain (Anesthesin) Orthocaine आदि किसी औषधि को किसी तेल या

मलहम मे ५ प्रतिशत मात्रा मे मिलाकर लगाने से भी तीव्र कण्डू शान्त होती है। पर सुप्तिजनक तथा Antihistamine औषधियो का प्रयोग सभल के करना चाहिए क्योंकि इनसे त्वचा Sensitised हो सकती और बाद मे वहा त्वक्शोथ Dermatitis हो सकता है।

आयुर्वेद मे कंडू तथा गज चर्म

आयुर्वेदानुसार बहिश्चर्म के वात नाडी सूत्रो मे वायु दोष की अधिकता हो अर्थात् इन नाड़ियो की प्राण शक्ति कुछ मन्द हो तथा कायाग्नि की मन्दता के कारण बहिश्चर्म में आम दोष (कफ दोष) की भी अधिकता हो तो कण्डू होने लगती है। कण्डू रोग किसी स्थान विशेष पर चिरकाल बना ही रहे तो वहा के बहिश्चर्म में कफ धातु की प्रतिक्रिया होने से उसमे स्थूलता भी हो जाती है। वायु की अधिकता के कारण उसमे रुक्षता तथा खरता के लक्षण हो जाते हैं, इस प्रकार वहां एक गज चर्म का चकत्ता सा बन जाता है। इसीलिए चरक ने गज चर्म को वात कफजनित त्वग्रोग कहा है। साधारणत· आयुर्वेद में कण्डू को कफजनित तथा गज चर्म को वात कफजनित रोग माना जाता है।

इस रोग मे कफ दोष की शान्ति के लिए रोगी को वमन, लंघन तथा मंजिष्ठादि क्वाथ का तथा वात कफ दोनों दोषो की शान्ति के लिए आराम कराना चाहिए तथा तिक्त घृत का सेवन कराना चाहिए। गर्म जल में क्षार मिलाकर उससे स्नान कराना चाहिए।

कण्डू सारे शरीर पर हो तो चक्रमर्द बीजो के १ छटांक चूर्ण को १ सेर तक्र मे दो-तीन दिन भिगोकर तीन दिन तक शरीर पर मलकर प्रतिदिन गर्म जल से स्नान करना चाहिए।

या सरसो के तेल ८ भाग मे ४ भाग मोम मिलाकर उसमे ½ भाग कर्पूर तथा १ भाग गन्धक मिलाकर उसकी मालिश करके ग्र्म जल से स्नान कर लेना चाहिए।

अथवा उपर्युक्त सिन्दूरादि चूर्ण को घृत के साथ मिलाकर लेप करने से भी कण्डू शान्त होती हैं। गज चर्म के लिए भी कण्डू शामक योग उचित है। क्योकि यदि सर्वथा खुजलाया न जाय तो गज चर्म रोग स्वयं ठीक हो जाता है।

मुख रक्त मण्डल Lupus Erythematosus —

यद्यपि इस रोग की गणना Rheumtoid Arthritis जैसे स्नायुतन्तु या Collagen अवयवो मे होने वाले रोगो मे की जाती है तथापि इसे त्वग्रोगो मे पढा जाता है।

मध्यम आयु मे विशेषतः स्त्रियो मे नासिका के सकुचित भाग पर तथा उसके पास गाल पर तितली के पख के आकार का ५-१० मि० मी० व्यास का कुछ मण्डलाकृति रक्तवर्ण चकत्ता (Ch Discoid Type) निकल आया करता है जो किनारो पर रक्तवर्ण, कुछ उभरा हुआ, बीच मे कुछ फीका तथा दबा हुआ होता है। इस पर चिपके हुए छिलके भी स्वल्प मात्रा मे दीखते है। यह रक्त मण्डल या तो स्थिर रूप मे वैसा ही रहता है या एक तरफ मन्द रूप से बढता भी है एव एक देर तक रहने वाला रोग है। यद्यपि इसमे कोई कष्ट विशेष नही होता। तथापि ज्वर, थकावट, क्लम, अरुचि, पाण्डुता (Haemolytic) Leucopenia, के लक्षण हो सकते है Rheumatoid Arthritis भी हो सकता है।

यह वहा की त्वचा मे एक प्रकार का शोथ है। अन्तश्चर्म की रक्त-वाहिनिया फैली हुई होती है। उनके आस-पास Lymphocytes का सचय होता है। इस शोथ के कारण वहिश्चर्म के वहिस्तर मे अतिवृद्धि Hyper-keratotis) की विकृति होती है। फिर वहिश्चर्म की श्लैष्मिक स्तर Prickle Cell Layer मे लघुता (Atrophy)हो जाती तथा वहिश्चर्म की उत्पादक स्तर (Basal Cell Layer) मे भी क्षीणता (Liquefactive Degeneration) हो जाती है और वहा के Collagen तथा लचकीले ·वयव मे भी क्षीणता (Basophilic Degene) हो जाती है। इस रोग के कारण के विषय मे कुछ निश्चय नही हो पाया है पर किसी सक्रमणजनित विष या Allcigen के वहा की रक्त वाहिनियो पर दुष्प्रभाव से यह रोग होता लगता है या Auto-Immune Mechanism इसका कारण है अर्थात् रोगी के ही किसी प्रकार से आहत हुए सेलो के या तो उनके Nuclear Component या Cytoplasmic Component के विपरीत Auto Antibodies उत्पन्न हो जाते है जो रोगी के सीरम मे पाये जाते है। थोडे आघात लगने पर जैसे त्वचा पर चोट लगने पर उन सेलो के Antigens से ये Auto Anti-bodies सघर्ष मे आ जाते है। रक्त के रक्तकणो, या श्वेतकणो किसी के विपरीत ये Auto Antibodies उत्पन्न हो सकते है। इस प्रकार इस रोग की गणना Auto Immune रोगो मे की जाती है। स्थानिक रूप मे जब यह रोग होता है तब इसे Localized Lupus कहते है जब यह व्यापक रूप मे होता है तब इसे व्यापक या Systamic L E कहते है। उस रूप मे यह रोग मध्यम आयु की स्त्रियो मे ज्वर, स्वेद, पाण्डुता से युक्त Poly arthritis बहु सधिशोथ या Pleuritis या Peritoneal serositis के रूप मे होता है

जिससे इनदो प्रदेशो पर दर्द होता है। सूक्ष्मधमनियो या Serous Fluid की झिल्लियो के Collagen अवयव मे शोथ के या Fibrinoid Degeneration के होने से ये लक्षण होते है। वृक्क धमनियो मे रोग हो तो मूत्र मे रक्त कण, अल्ब्यूमिन आने लगते है। इससे रोग का निश्चय Leucopenia E S R. की वृद्धि रक्त मे L E Cells की उपस्थिति तथा चेहरे या हाथो पर लाल चकत्तो की उपस्थिति से हो सकता है। रोग वर्षो तक रह सकता है वृक्क धमनियो का ग्रस्त होना इस रोग का एक दुर्लक्षण है।

Lupus Vulgaris का रोग एक तो छोटी आयु मे होता है। दूसरा उसमे मण्डल के किनारो पर ग्रन्थिया (Nodules) होती है तीसरा वह नीचे नाक की तरुणास्थि तक भी पहुंचता है। उससे इस रोग का भेद करना कठिन नही। साध्यासाध्य-यह रोग कष्ट साध्य है पर घातक नही।

चिकित्सा

रोगी को धूप से बचना चाहिए तथा विटामिन्स, लोह, आदि देकर उसके स्वास्थ्य को उन्नत करना चाहिए। रोग तीव्र रूप मे हो तो Prednisolone को १०-२० मिलि० दैनिक मात्रा मे देने से लाभ हो जाता है। रोग पुराना हो तो इसके Intralesional Injection से लाभ हो जाता है।

Quinacrine Hydrochloride के ३ ग्राम मात्रा ने प्रतिदिन २ सप्ताह तक तथा फिर १ ग्राम मे प्रतिदिन ३ मास तक देने से इसमें आराम आ जाता है या Chloroquine Phosphate को ·५ ग्राम दैनिक मात्रा मे १ सप्ताह, फिर २५ ग्राम मात्रा मे प्रतिदिन कुछ दिन देके देखना चाहिए। इसी प्रकार Hydroxychloroquine Sulphate (Plaquenil) को २ ग्राम मात्रा मे दिन मे २ बार देने से शीघ्र लाभ होने लगता है। अथवा Triquin की १ गोली के २ बार देने मे सम्भवत और भी अधिक लाभ होता है। Gold या स्वर्ण चिकित्सा अर्थात् Myocrisin के पहले ०१ ग्राम के ४ साप्ताहिक इजेक्शन फिर ·०५ ग्राम के साप्ताहिक ४, और फिर ·१ ग्राम के साप्ताहिक ४ इजेक्शन ३ मास तक देने से और साथ ही ग्लूकोज तथा विटामिन 'सी' के देते रहने से भी लाभ हो जाता है। व्यापक रूप मे रोग हो Disseminated Lupus Erythematosus हो तो उपर्युक्त औषधियो के साथ Cortecosteroids का पूर्ण मात्रा मे मुख द्वारा प्रयोग करने से रोग शान्त हो जाता है। पर इनका बहुत दिनो तक प्रयोग करना उचित नही। दुबारा

रोग होने पर फिर इनका प्रयोग किया जा सकता है। उपर्युक्त Discoid Lupus पर Corticosteroids के लेप लगाने से वे लुप्त हो जाते है।

शीत जनित शोथ (Chilblains)

शीत काल मे बाहर के शीत के लगने से नाक, कान अथवा अगुलियो के सिरो पर जो कुछ श्यामता युक्त, रक्त वर्ण शोथ हो जाया करता है उसे शीत-जनित शोथ कहते है। कुछ एक युवक युवतियो के खुले हुए अगो जैसे हाथ पैरो पर शीत के लगने से उनकी त्वचा की सूक्ष्म धमनियो मे सकोच (Arteriolar Spasm) होकर त्वचा गत अवयवो को उचित मात्रा मे आक्सिजन नही मिल पाती जिससे वह स्थान नीला सा दीखने लगता है अर्थात् वहा Cyanosis हो जाता है। लगभग ७७ डिग्री फारनहाइट तक त्वचा का तापमान हो जाने पर ऐसा होता है। सूक्ष्म धमनियो के सकुचित हो जाने से वहा की सूक्ष्म सिराओ या Venules मे रक्त रुक जाता है और उनमे से परिस्राव (Exudation) होकर वह स्थान सूज जाता है। स्पर्श मे वह स्थान कुछ गर्म और कठोर तथा देखने मे श्यामतायुक्त रक्त वर्ण होता है। रोगी को इसमे कुछ खुजलीदार चुभन की प्रतीति होती है। शीत काल मे यह शोथ बना रहता है यदि शीत जारी रहे तो व्रणभाव व स्नायुभाव भी हो जाते है। ग्रीष्म काल के आने पर यह रोग ठीक हो जाता है परन्तु उत्तरोत्तर प्रति वर्ष इन अगो की शीत सहन करने की शक्ति गिरती जाती है।

इस रोग की रोक-थाम के लिए शीत काल मे जुर्राबो व दस्तानो के द्वारा तथा व्यायाम और मालिश के द्वारा इन अगो की त्वचा की सूक्ष्म धमनियो को सकुचित होने से रोका जा सकता है अथवा अगुलियो आदि पर Phenol १, Camphor ६, Balsam of Peru २, Paraff Mall 25 Paraff Durum ७ ५ Anhydrous lanolin १०० तक मिलाके लगाये। इन उपायो के अतिरिक्त Nicotinamide के ५० मिलि० मात्रा मे अथवा Tolazoline (Priscol) के २५ मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन देने से कुछ काल के लिए इन अंगों की सूक्ष्म धमनियो को सकुचित होने से रोका जा सकता है। Calcium की गोलियो के विटामिन "डी" के साथ लेने से भी बहुतो को इस रोग मे आराम रहता है, वह किस विधि से आराम करता है यह ठीक-ठीक स्पष्ट नही है।

विस्फोट Pemphigus Vulgaris—का रोग कभी-कभी देखने मे आता है जिसमे जगह-जगह पर छालो के समूह निकलते है। इनके लिए Prednisolone को ४० मिलि० दैनिक मे शुरू करके क्रमश कम करते जाना चाहिए। Cetrimide lotion के लगाने व Dusting Powder से भी लाभ प्रतीत होता है। Penicillin G का दिन मे २ बार प्रयोग करना चाहिए जिससे ये पकने नही।

पिडिका रोग Furunculosis, Boils (Furuncle=**कील**)

त्वचा की स्नेह ग्रन्थियो से स्नेह स्राव अधिक होता हो, खाण्ड, अन्न आदि आहार अधिक मात्रा मे किया जाता हो तथा व्यायाम न की जाती हो जिससे रक्त मे खाण्ड की मात्रा अधिक हो गई हो, तो ऐसी अवस्था मे त्वचा पर प्रबल सघर्ष लग जाने या खुजलाने से रोमकूप का मुख क्षत हो जाने पर त्वचा पर या नासिका मे विद्यमान Staphylococcus Pyogenes Aureus या Albus का उसमे हाथ से या तौलिये के द्वारा सक्रमण हो जाता है और उसकी वहा वृद्धि हो जाती है। रोमकूप के मुख से यह जीवाणु Sebaceous ग्रन्थि तथा रोममूल मे अर्थात् रोमकूप के गहरे भाग मे भी सक्रमण कर जाता है। वहा उसके विक्षोभक प्रभाव से आसपास के अवयव मे Fibroblasts के अति सचय तथा वहा Fibrin के अति निर्माण से कठोरता उत्पन्न हो जाती है इस बढे हुए अवयव के Nerves पर दबाव पडने से वहा दर्द का लक्षण होता है। रोमकूप मे इसकी वृद्धि होने पर इसकी विष के दुष्प्रभाव से रोमकूप और स्नेह ग्रन्थि की प्राण शक्ति नष्ट हो जाती है। स्नेह ग्रन्थि सहित वह निर्जीव या मृत हो जाता है (अर्थात् Follicular Necrosis हो जाता है) इस मृत हुए रोमकूप (Furuncle) के चारो ओर के अन्तश्चर्म मे आस-पास के अवयवो से श्वेत कण (Leucocytes और Small Round Cells) बहुत अधिक मात्रा मे जमा हो जाते है। जिससे रोम कूप के चारो ओर के प्रदेश मे न्यूनाधिक पूय भाव या विद्रधिभाव हो जाता है एव वह प्रदेश मृदु हो जाता है (Perifollicular Suppuration हो जाता है) अब यह मृत हुआ रोमकूप कुछ-कुछ आस-पास के गले हुए अवयव के साथ मिलकर एक कील (Core, Slough) के रूप मे बाहर निकल जाता है। फिर इससे खाली हुआ स्थान स्नायु तन्तु (Granulation या Scar Tissue) के द्वारा भर दिया जाता है। एव यह पिडिका या रोमकूप शोथ शान्त हो जाता है। प्रमेह पिडिका (Carbuncle) मे इस प्रकार की पिडिकाओ का एक समूह होता है तथा यह मृत भाग अधिक

चौडा तथा नीचे Subcutaneous स्तर मे भी अधिक गहरा होता है तथा उसका पूय कई मुखो से बाहर त्वचा पर निकलता है ।

देखने मे शरीर की किसी मोटी त्वचा पर पहले एक छोटा सा रक्तवर्ण वेदनायुक्त कठोर उभार निकलता है जो बढकर एक इच व्यास का हो जाता है। फिर ३ दिन तक यह मुख कर लेता है जो १-२ दिन मे नरम होकर खुल जाता है। उसमे पूय स्राव आरम्भ होने पर वेदना कम हो जाती है और अन्त मे कील (Core) के निकल जाने पर सर्वथा शान्त हो जाती है, यह पिडिका ७ से १५ दिन तक रहनी है। कभी-कभी एक के बाद दूसरी पिडिका निकलती रहती है। स्फिक् प्रदेश, उरु प्रदेश, कक्ष प्रदेश, अग्रवाहु, ग्रीवा के पश्चिम पृष्ठ पर पिडिकाये विशेषतः निकलती है। कक्ष मे यह रोग, रोमकूप (Pilose-baceous Follicle) मे नही, पर स्वेद ग्रन्थियो मे होता है। ग्रीवा तथा कन्धे के पीछे की मोटी त्वचा पर जहा स्नायु सूत्र Trabeculae विशेष मोटे होते है प्रमेह पिडिकाये निकलती है जो ७-८ दिन मे पक जाती है। देखने मे प्रमेह पिडिका आकार मे बडी होती है अर्थात् एक साथ अनेकानेक रोमकूपो के ग्रस्त होने से निकलती है जिससे त्वचा का बडा भाग मृत या Necrosed हो जाता है। जिससे वह कभी-कभी मारक हो जाती है। प्रमेह पिडिका के कारण दर्द, ज्वर तथा शरीर शैथिल्य Malaise के लक्षण होते है।

कान के अन्दर जब पिडिका निकलती है तो बडी कष्ट प्रद होती है। नाक पर या उपरले ओष्ठ के मध्य भाग पर पिडिका हो और उसे दबाया जाय तो उसके विषैले अश का सक्रमण Angular Vein के द्वारा Meninges या मस्तिष्कावरण की शिराओ मे भी हो सकता है और Cavernous Sinus Thrombosis होकर उससे मृत्यु भी हो सकती है। रक्त के द्वारा इस विष का सक्रमण होकर Perinephric abscess वृक्क विद्रधि या अस्थि विद्रधि Osteomyelitis का उपद्रव हो सकता है।

पिडिका रोग Furunculosis, Boils **की चिकित्सा**

Sulphamezathine या Sulphathiazole के चार-चार घन्टे बाद १ ग्राम मात्रा मे दो तीन दिन देने या Chlortetracycline (aureomycin) के मुख द्वारा देने या Piocaine Penicillin ४-५ लाख यूनिट के दो-तीन दिन मास द्वारा देने से पिडिकाओ की वृद्धि रुक जाती है। Multivitamin या Vit. Bcomplex की गोलियो से रोगी की प्रतिरोधक शक्ति बढती है Sodium Cit. का प्रयोग भी इसमे आराम देता है। Autogenous Vaccine

का प्रयोग भी लाभदायक पाया गया है। बेहतर तो यही है कि रोगी कार्बो-हाइड्रेट भोजन बहुत कम लेवे तथा एक सप्ताह पूर्ण विश्राम कर ले। उचित यही है कि पिडिका के प्रारम्भ होने पर ही Antibiotic न दिया जाय। जब पहले रोगी की अपनी प्रतिरोधक शक्ति जागृत हो जाय तब इनका प्रयोग आरम्भ किया जाय अन्यथा इनके हटाते ही दुबारा ये निकलने लगती है।

पिडिका को बाह्य सघर्ष से बचाना चाहिए। बार-बार पिडिका निकलती हो तो उस स्थान को सघर्ष से बचाके वहा पर Gention Violet लगाना चाहिए। नाक से Staphylococci के निष्क्रमण को बन्द करने के लिए उनमे Neomycin oint लगाये। पिडिका Iodine के Alcohol मे बने १ प्रतिशतक घोल के लगाने या जल मे बने २ प्रतिशतक Gentian Violet या Crystal Violet के लगाने या Ichthyol के ग्लिसरीन मे १० प्रतिशतक घोल के दो-दो घण्टे पर लगाने और ऊपर गर्म बोतल द्वारा या गर्म बोरिक लोशन से भिगोकर निचोडे कपडे मे या Diathermy या Infra Red लैंप से सेक देने से बैठती है और बढती नही या शीघ्र पक जाती है Vaseline ४ ड्राम मे Phenol १० बूद, Zinc Oxide तथा Starch २-२ ड्राम मिलाकर बना लेप भी लगाना ठीक है।

मुख हो जाने पर उस पर १० प्र० श० Sod Sulph. Solution की ड्रेसिंग करे अथवा Magnesium Sulphate Paste (शुष्क Magnesium Sulphate ४५ ग्राम, ग्लिसरीन ५५ ग्राम, Acid Carbolic $\frac{3}{2}$ ग्राम मिलाकर बनाया लेप) किसी कपडे मे लगाकर लगाना चाहिए। इससे पिडिका का पूय स्रवित होने लगता है तब Proflavine की गाज रखनी चाहिए। पिडिका को चाकू से नही खोलना चाहिए। नाक के पास-पास की पिडिका खोलना या दबाना उचित नही। ऐसा करना कभी-कभी घातक हो जाता है। इस लेप से उसे बहाकर स्वय साफ होने देना चाहिए। अथवा ३-३ घन्टे बाद गर्म जल से चमचे द्वारा उसकी सिकाई करनी चाहिए। Neomycin Sulphate Ointment (१ ग्राम मे ५ मिलि०) या इसी का Solution (१ सी० सी० मे ५ मिलि०) पिडिका नाशक उत्तम औषधि है। इसी प्रकार Framycetin या Gramicidin १$\frac{1}{2}$ प्र० श० मलहम लोशन भी बड़े उपयोगी है। Bacitracin (२५०-५०० यूनिट प्रति ग्राम का प्रलेप भी उपयोगी है।

कान मे Carbolic Glycerin (१ औस ग्लिसरीन मे २ ड्राम Acid Carbolic) डालने, कान पर सेक देने, तथा गर्म रुई बाधने से कान मे पिडिका

दो-तीन दिन मे बह जाती है। कान व नाक की पिडिका पर उपर्युक्त Antibiotic लेप लगाये। प्रमेह पिडिका हो तो मधुमेह का प्रत्युपाय करना चाहिए।

आयुर्वेद मे पिडिका रोग

वहिश्चर्म में आम दोष (कफ दोष) की वृद्धि हो, साथ ही उसकी प्राण शक्ति भी हीन हुई हो तो Staphylococci का रोमकूपो मे सक्रमण सुगमता से हो जाता है। रोमकूप में उसके विपरीत श्लैष्मिक प्रतिक्रिया होकर जो रोमकूप शोथ होता है उसे पिडिका कहते है। इस जीवाणु की विष से रोमकूप मृत होकर एक कील (Slough) के रूप में परिवर्तित हो जाता है। इस कील के चारो ओर के अवयव में पित्तजनित मृदु भाव या पूय भाव भी कुछ-कुछ हो जाता है जिससे यह कील त्वचा से पृथक होकर बाहर निकल जाता है। इस प्रकार यह पिडिका रोग बहुधा वात कफ दोष जनित होता है या कभी-कभी वात पित्त दोषजनित होता है तब इसमे दाह पाक के लक्षण विशेष होते है।

पिडिका रोग बार-बार होता हो तो खाण्ड आदि कफ दोषवर्धक आहार बन्द करके मंजिष्ठादि क्वाथ या किसी तिक्त घृत का कुछ काल सेवन करना चाहिए। शरीर की प्रतिरोधक शक्ति बढ़ाने के लिए दो-चार दिन का पूर्ण विश्राम करना चाहिए तथा रात ब्राह्मी, शखपुष्पी, और सर्पगन्धा से बना चूर्ण लेना चाहिए।

कुष्ठ और हल्दी के चूर्ण को या दशांग चूर्ण को पंचमाश घृत मे मिलाकर पिडिका पर लेपते रहने से तथा स्वेदन करते रहने से वह बैठ जाती या शीघ्र पककर बह जाती है। पिडिकाओ की रोकथाम के लिए कैशोर गुग्गुल को मंजिष्ठादि क्वाथ या त्रिफला के अनुपान से देना चाहिए।

Exfoliative Dermatitis—शरीर के एक प्रदेश या सर्वांग पर लालिमा (Erythema) होकर भारी मात्रा मे त्वचा से छिलके झडने लगते है इस प्रकार हुआ यह रोग बडी आयु के व्यक्तिओ मे होता तथा महीनो या वर्षों तक रहता है। इसका कारण अभी तक ठीक-ठीक पता नही चला। इस रोग मे त्वचा को Sodabicarb lotion (३ प्रतिशत) से धोकर उस पर शामक लेप या पौडर लगाने चाहिए। पौष्टिक भोजन देना चाहिए।

निद्राजनक या त्वचा पर होने वाली बेचनी के लिए भी शामक Sedative औषधि देनी चाहिए। Corticosteroid (Delta efcorlin) के हलकी मात्रा मे कुछ काल देने से रोग शान्त हो जाता है।

सिध्म Pityriasis Versicolor, Tineaversicolor.

छाती के प्रदेश, कन्धो तथा ऊपर की पीठ पर कभी-कभी फीके से, श्वेत वर्ण के ४-५ मि० मीटर व्यास के गोल चकत्ते दीखने लगते है जो बहिश्चर्म के कठोर स्तर (Horny Layer) मे एक प्रकार की फूई Malassezia Furfur या Microsporon Furfur के लग जाने से और इस स्तर के परतो के रूप मे झडने से बनते हैं। पसीने के अधिक आने और उसके विदग्ध हो जाने से यह फुई वहाँ लगती प्रतीत होती है। इसके प्रभाव से कठोर स्तर के सेल मृत होकर झड जाते है। इसके विपरीत बहिश्चर्म मे कोई प्रतिक्रिया (Inflammation) नही होती जिससे त्वचा मे कोई लालिमा आदि लक्षण नही होते। उस प्रदेश मे त्वचा का रग नही आता जिससे वहाँ हलके श्वेतवर्ण का एक प्रदेश रोगी का ध्यान खीचता है।

सिध्म Pityriasis Versicolor **की चिकित्सा**

मुख द्वारा Salicin का प्रयोग किया जाता है, गन्धक तथा Acid Salicylic १५-१५ ग्रेन की मात्रा मे १ औस Soft Paraffin मे मिलाकर रात को मलने या १ औस जल मे १ ड्राम Sodium Thiosulphate मिलाकर दिन मे में २ बार लगाने या Benzoic Acid (६ प्रतिशत), Salicylic Acid (३ प्रतिशत) का Polyethyleneglycol Oint मे बना प्रलेप (Whitefield's Ointment) लगाने से इस रोग की फुई नष्ठ होती है। साबुन मल कर स्नान करना चाहिए।

आयुर्वेदानुसार

आयुर्वेद मे सिध्म रोग को बहिश्चर्म में कफ वात जनित रोग कहा है अर्थात् बहिश्चर्म मे कफ दोष या आम दोष की अधिकता से एक प्रकार की फुई का संक्रमण हो जाता है तथा बहिश्चर्म की प्राण शक्ति की हीनता से बाह्य शुष्क स्तर नष्ट हो जाती है। इस रोग पर तेल या घृत मे गन्धक मिलाकर मर्दन किया जाता है।

(च०। चि०। ७। १९।, सु०। नि०। ५)

मषक (Warts)

बालको व युवको के हाथो व अगुलियो पर मस्से हो जाया करते है। जिनका कारण एक Vırus है जिसका Incubatıon perıod ४ माह के लगभग है तथा जो ५० माइक्रोन व्यासका है। ये त्वचा मे Hyperkeratosıs की प्रक्रिया से उत्पन्न होते है इनकी जड मे सज्ञाहर औषधि को प्रविष्ट करके Scalpel या Scıssoıs से निकाल दिया जाता है या चपटा मषक होतो उस पर Solıcylıc acıd १ Benzocaıne २½ Flexıble Collodıon तथा Acetone ½-½ औस मिलाके इसे रात को लगा दिया करें। अथवा Salıcylıc acıd १ ड्राम Alcohol ४० प्रतिशत ४ औस मिलाकर रात को रोज लगाये।

Corns इसी प्रकार पाव की अगुलियो या तलुओ पर जहाँ जूते का दबाव अधिक पडता है, हो जाते है इन पर भी Solıcylıcacıd १ ड्राम Acetone १ ड्राम Collodıon ½ औस मिला कर रात को रुई भिगोकर लगादे और क्रमश उस्तरे से काट दे। Lanolın ६० प्रतिशत Podophyllın तथा Lınseed oıl २०-२० प्रतिशत मिला के उसे गाज पर लगा बाध दे १ सप्ताह इसे रहने दे तो भी Waıts लुप्त हो जाते है।

कुष्ठ रोग Leprosy, Hansens Dısease.

त्वचा की प्राण शक्ति हीन हुई हुई हो और ऐसी अवस्था मे कुष्ठ रोगी के साथ अति निकट सम्पर्क मे आने से उसमे कुष्ठ जीवाणु (Mıcobacterıum Leprae या Lepra Bacıllus) का सक्रमण या तो सीधा दूसरे की त्वचा मे संघर्ष जनित क्षत के द्वारा हो जाय या रोगी के कुष्ठ जीवाणु युक्त नासा स्राव के द्वारा उसकी नासा की श्लेष्म कला मे हो जाय तो कुष्ठ रोग हो जाता है जिसमे शरीर की त्वचा, श्लेष्म कला तथा प्रान्त नाडियाँ ग्रस्त होती है। जीवाणु का सक्रमण तथा प्रसरण त्वचा तथा नासिका की श्लेष्म कला मे विद्यमान लसीका वाहिनियो के द्वारा होता है। जिन प्रदेशो मे कुष्ठ रोग होता है उनकी गन्दी बस्तियो मे गन्दे तरीके से भीड-भाड़ मे रहने वाले ऐसे लोगो मे जो एक साथ सोते, एक ही साथ बर्तन मे खाते तथा एक ही हुक्के से तम्बाकू पीते है एव रोगियो के साथ अति निकट सम्पर्क मे आते है १० से ३० वर्ष की आयु मे यह रोग होता है। सम्भवत.

जिनमे इस रोग के होने की प्रवृत्ति या शारीरिक निर्बलता होती है उनमे यह जीवाणु आयु के प्रारम्भिक भाग मे ही प्रवेश कर जाता है। परन्तु रोग रूप मे कई वर्ष बाद प्रकट होता है और कुछ एक मे तो प्रसुप्त रूप मे ही रहता है। कुष्ट रोगी की सतान मे जन्म से इस रोग के होने की प्रवृत्ति रहती है यह विश्वास मिथ्या प्रतीत होता है। क्योकि देखा गया है कि यदि कुष्ठ रोगी की सतान को जन्म के बाद शीघ्र रुग्ण माता-पिता से पृथक् करके पाला जाय तो उसमे यह रोग नही होता। जन्म के बाद रुग्ण माता या पिता के अति सम्पर्क मे रहने से उनसे उसमे यह रोग सक्रमण द्वारा आता है। कुष्ठ रोगियो मे काम करने वालो मे सक्रमण होता हुआ नही देखा जाता। हमारे देश मे हिमालय की तराई के प्रदेशो, पश्चिमीय बगाल, दक्षिणी बिहार, उडीसा, मद्रास, केरल आदि गर्म आद्र प्रदेशो मे यह रोग विशेषत. पाया जाता है। मद्रास मे लाखो की सख्या मे इस रोग के रोगी है।

कुष्ट जीवाणु (Micobacterium Leprae) जिसका पहले पता Hansen ने १८७४ मे लगाया था क्षय जीवाणु (Tubercle Bacillus) के सदृश एक जीवाणु है। उसी के सामन Gram positive है तथा Ziehl Neelsen तरीके से रगा जाता है। पर उससे कम Acid Fast है। उसके समान मन्द बल होता है। यह रोगी के रोग ग्रस्त प्रदेश मे तथा उसकी नासिका से होने वाले स्राव में पाया जाता है। रोगी के यकृत्, प्लीहा, वृक्क, अण्ड, नाडियो, लसीका प्रदेशो तथा रक्त मे भी यह देखा जाता है।

इसके शरीर मे प्रविष्ट होने के तीन-चार वर्ष बाद यह रोग त्वचा पर प्रकट होता है। अत इस रोग का परिपाक काल (Incubation Period) दीर्घ या कई वर्ष का लगभग २-५ वर्ष तक होता है। तथा २०-२५ वर्ष बाद भी यह हो सकता है।

इस रोग के दो भेद है। (१) सुप्ति कुष्ठ, (२) काकण कुष्ठ (Nodular Leprosy)

सुप्ति कुष्ट—Anaesthetic Leprosy Neural Leprosy, Maculo Anaesthetic Leprosy, Tuberculoid Leprosy Lepra, Nervorum.

त्वचा निर्दोष हो एव उसकी प्रतिरोधक शक्ति पर्याप्त हो तो त्वचा मे प्रविष्ट होते ही त्वचा के श्लेष्म द्रव तथा रक्षक सेलो के द्वारा ये जीवाणु नष्ट

कर दिये जाते है। परन्तु यदि त्वचा की प्रतिरोधक शक्ति कुछ कम हो तो जीवाणु पूर्णतया नष्ट नही हो पाता, और उस पर उसका कुछ दुष्प्रभाव हो जाता है। त्वचा (Deimis) के सबसे सुकुमार अवयव वात नाडी सूत्रो पर उसका दुष्प्रभाव विशेष होता है शेष त्वचा पर कोई दुष्प्रभाव विशेष नही होता। त्वचा मे विद्यमान स्पर्शग्राही या ज्ञानवाही नाडी सूत्रो के भीतर जीवाणु प्रवेश करके शरीर के अन्दर की ओर बढने लगता है। जिसके विपरीत वहाँ पर रक्षक श्वेतकण विशेषत Laige Mononucleais या Histiocytes या Reticuloendothelial प्रदेशो से उत्पन्न होने वाले सेल जिन्हे Epithelioid या Macrophages कहते है अति मात्रा मे एकत्रित हो जाते है। जब ये सेल भी इस जीवाणु का पूर्ण प्रतिकार नही कर पाते तो ऐसे कई सेल मिलकर एक बडा सेल बना लेते है जिसे अनेक मीगियो वाला बडा सेल Multinucleated Giant Cell कहते है। इस रोग मे इस प्रकार का जो बड़ा सेल बनता है उसे Lepracell कहते है। इसके अन्दर कुष्ठ जीवाणु बहुत अधिक सख्या मे घिरे हुए देखे जा सकते है। रक्षक सेलो की इस प्रतिक्रिया से बहुधा जीवाणुओ का सक्रमण आगे बढना बन्द हो जाता है। सज्ञावाही नाडी सूत्रो के अन्दर इस जीवाणु के प्रविष्ट हो जाने से सूत्रो के बीच के प्रदेश मे इस प्रकार जो अकुर बनते है उन्हे Granuloma कहते है। इनके कारण तथा सूत्रो के चारो ओर के स्नायु तन्तु (Endoneurium तथा Fibious Sheath) के मोटे हो जाने से नाडी सूत्र मोटे हो जाते है। त्वचा के केश मूलो को जाने वाले नाडी सूत्रो के जाल सबसे पहले क्षीण होते है। इसलिये रोम या केश क्षीण हो जाते है। सूक्ष्म नाडी सूत्रो मे से क्रमश जीवाणु सक्रमण बड़ी वातनाडियो मे जैसे Ulnai, Radial, Superficial Peroneal, Tibial Nerves आदि मे होता जाता है और उनमे Granuloma के हो जाने से नाडी सूत्रो (Fibres) के क्षीण हो जाने तथा उनमे स्नायु तन्तु के बढ जाने (Inteistitial Fibrosis के हो जाने) से वे भी मोटी हो जाती है। Ulnar को कोहुणी से ऊपर Medial Epicondyle के पीछे के प्रदेश मे, Superficial Peroneal को गोडे के पीछे Fibula के Head पर Radial को Humeius के Sulcus, Nervi Radialis पर Posterior Tibial को अन्दर के गिट्टे के नीचे स्पर्श द्वारा अनुभव किया जा सकता है। इस जीवाणु के द्वारा त्वचा की वात नाडियो मे क्षीगता के आ जाने से त्वचा मे क्षीणता होने लगती है जिससे त्वचा पर विशेषत चेहरे, शाखाओं के बाह्य पृष्ठ, पीठ, नितम्ब पर विवर्णता या अति रक्तिमा युक्त (Hypo या Hyperpigmentation)

तथा स्पर्श शून्यता से युक्त चकत्ते (Macules) दीखने लगते है, जिनके किनारे स्पष्ट, कुछ उठे हुए होते है। ये सख्या मे स्वल्प, आकार मे १ से १० सेन्टिमीटर तक बडे, दोनो ओर एक से नही होते। इतना बड़ा चकत्ता एक ही हो सकता है या अनेक भी। इस चकत्ते का रग आस-पास की त्वचा से फीका होता है। कभी-कभी चकत्ता कुछ रक्त वर्ण होता और कुछ उठा हुआ होता है। कभी-कभी यह उठा हुआ चकत्ता किनारो पर उठा हुआ, रक्त वर्ण होता, बीच मे फीका तथा चपटा होता है। इन चकत्तो के फैलते जाने से त्वचा के बडे प्रदेश मे सुप्ति या स्पर्श शून्यता का लक्षण दीखने लगता है। इन चकत्तो पर शीत उष्ण के भेद करने की शक्ति भी कुठित सी हो जाती है। इनमे स्वेद भी नही होता है (Anidiosis) तथा बाल भी नष्ट हो जाते है (Depilation) तथा देखने मे त्वचा कुछ रुक्ष और चमकदार दीखती हे। सज्ञा नाश से पहले यह भी सम्भव है कि रोगी को ग्रस्त प्रदेश की नाडियो मे कुष्ठ रोग जनित शोथ के कारण नाडीशूल (Neuralgia या Hyperaesthesia) की शिकायत भी रहे। कुष्ठ रोग से ग्रस्त प्रदेश की त्वचा का पोषण कम हो जाने से उसकी कठोर स्तर Horny Layer का निर्माण ठीक नही होता। इसी से उसमे चमक-सी आ जाती है तथा उसमे रोम भी नष्ट होते जाते हैं। क्योकि नख भी बहिश्चर्म का एक अग है, इसलिये वे भी रुक्ष, कठोर एव क्षीण हो जाते है। इसीलिये यदि हाथ-पाव के Ulnar तथा Peroneal Nerves के प्रदेशो मे या Great Auricular Nerve के प्रदेश मे शूल या सुप्ति हो अथवा नाक, भोहो, कानो, गालो, धड, स्फिक् प्रदेश पर और शाखाओ के बाहर के सघर्ष मे आने वाले पृष्ठो पर कही पर भी शूल या सुप्ति की प्रतीति हो तो इस रोग की आशका करनी चाहिये। भौहो के बाहिर के भाग के बाल उड गये हो तो भी इस रोग की आशका होनी चाहिए। रुई का स्पर्श तथा पिन की हलकी चुभन प्रतीत न हो तो इस रोग का सन्देह करना चाहिए। चकत्तो के बिना भी नाड़ियो की क्षीणता से सज्ञानाश का लक्षण हो सकता है। Ulnar, Peroneal Nerves आदि के रोगग्रस्त होने के कारण हाथ पॉव की छोटी-छोटी मॉस पेशियो मे लघुता (Atrophy) तथा घात (Paralysis) के लक्षण हो जाते है। जिससे पौचे के उभार (Thenar, Hypothenar Eminences) लुप्त हो जाते है। दोनो ओर के हाथो, पावो मे स्पर्श शक्ति की न्यूनता तथा क्षीणता के लक्षण होते है। रोग के बढ जाने पर हथेली और अगुलियो के बीच की सन्धियो के फैल जाने

(Carpo Phalangeal Joints के Extended हो जाने) से तथा अगुलियो के बीच-बीच की सधियो (Interphalangeal Joints) के सकुचित हो जाने से हाथ, पक्षियो के पजो की तरह (Main En Griffe) हो जाते है। यदि अन्दर की दो अगुलियो मे सकोच हो और हाथ मे कुछ निर्बलता हो तो अन्दर की ओर की (Ulnar Interossei) मे इस रोग का प्रभाव हुआ समझना चाहिए। Radial नाडी मे इस रोग का दुष्प्रभाव होने से तो हाथ ही शिथिल हो जाता है। निम्न जघा की Common Peroneal नाडी मे रोग हो तो पाँव को उठाने वाली (Extensor) पेशियो की क्षीणता से पाँव शिथिल हो जाता है। Post Tibial नाडी मे रोग हो तो पाँव के तलुए मे वातिक (Trophic) व्रण हो जाता है। इनके अतिरिक्त Supraorbital, Supraclavicular, Femoral Cutaneous, Antibrachial Cutaneous नाडिया भी ग्रस्त हो जाया करती है। इसके बाद अस्थिओ का पोषण बन्द हो जाने से वे भी क्रमश क्षीण होती है।

काकणक कुष्ठ त्वक् कुष्ठ: Nodular Leprosy, Lepromatous Leprosy Cutaneous Leprosy

उपर्युक्तसुप्ति कुष्ठ मे त्वचा के अन्दर जीवाणु कम बढ पाते है, जो बढ़ते हैं वे भी नाड़ी सूत्रो मे ही, पर जब त्वचा अधिक सदोष होतो है एव जब उसमे जीवाणु शीघ्र-शीघ्र रोहण कर जाता है अर्थात् प्रतिरोधक शक्ति कम होती है तो अन्तश्चर्म मे तथा अन्तश्चर्म के नीचे के मेदोमय स्तर (Subcutaneous Layer) मे भी जीवाणु के अधिक प्रसरण कर जाने से Large Mononuclears या Epithelioid Cells या Macrophages अधिक सख्या मे एकत्रित हो जाते है। इनके साथ Lymphocytes और Fibroblasts नामक श्वेतकण भी जीवाणुओ का प्रतिरोध करने के लिए एकत्रित हो जाते है। जब पृथक पृथक ये सेल जीवाणुओ का प्रतिकार नही कर पाते तो जैसे ऊपर कहा गया है ये परस्पर मिलकर अनेक मीगियो वाले सेलो को जिन्हे Giant Cells या इस रोग मे Lepra Cells कहते है बना देते है। इनके अन्दर कुष्ट जीवाणु अत्यधिक मात्रा मे घिरे हुऐ होते है। जीवाणु प्रतिरोधक इन Macrophages के परस्पर मिलकर एक हो जाने से जो स्नायुतन्तु (Scar Tissue) के अकुर या दाने बनते हैं उन्हें Granuloma कहते है। ये Granuloma अन्तश्चर्म के अन्दर बहुत अधिक मात्रा मे उत्पन्न हो जाते है। सुप्ति कुष्ट मे ये Granuloma

वात नाडियो के अन्दर ही बनते है परन्तु इस त्वक् कुष्ठ मे ये विशेषत अन्तश्चर्म के अन्दर फैले हुए रहते है। स्वल्प मात्रा मे वात नाड़ियो मे भी उत्पन्न हो जाते है। इस अवस्था मे नाडी सम्बन्धी लक्षण पहले नही होते, बाद मे रोग के बढ़ने पर सज्ञानाश का लक्षण भी होता है। अन्तश्चर्म के अन्दर Granuloma के अधिक मात्रा मे उत्पन्न हो जाने से चेहरे, कान, स्फिक् प्रदेश, पृष्ठ प्रदेश, शाखाओ के सघर्ष मे आने वाले पृष्ठो पर एक तिहाई इच व्यास के कुछ उभरे हुऐ हलके लाल से रग के चकत्ते (Macules या Papules) निकल आते है जो बीच मे ऊचे, चारो ओर त्वचा के लेवल मे होने है। जिनमे स्पर्श ज्ञान और स्वेद दोनो नही होते है। ज्वर के साथ ऐसे चकते समय-समय पर निकलते रहते है और फिर फीके पडकर छिप जाते है। प्रारम्भ में ये उभार न होके चकत्ते Macules ही होते है तथा त्वचा के समतल होते है। इन्ही प्रदेशो मे फिर छोटे-छोटे उभार (Nodules) जो त्वचा मे विद्यमान Granuloma के कारण होते है दृष्टिगत होने लगते है। नाक, भौहो, कान आदि पर इन उभारो के हो जाने से चेहरा विषम हो जाता है। त्वचा तथा लोमो का पोषण न होने से भौहो के बाल तथा आखो के बाल झडने लग जाते है। ये दाने या उभार नाक, मुख, गले, कण्ठ, (Larynx) के अन्दर की श्लेष्म कला मे भी हो जाते है। अर्थात् इस रोग मे जीवाणु त्वचा व नाडियो के अतिरिक्त श्लेष्मिककला मे भी रोहण कर जाता है, जिससे नासा, गले, कण्ठ सम्बन्धी लक्षण हो जाते है नाक से स्राव होता रहता है। Septum के नष्ट हो जाने से नाक बैठ जाती है। गले मे Nodules होने से आवाज बैठ जाती है। अन्तश्चर्म मे इस रोग के बढ जाने पर वहा की नाडिया भी ग्रस्त होकर स्थूल हो जाती है। उदाहरणत ग्रीवा मे Great Auricular, हसली की हड्डियो पर Supra Claviculars, कोहणी के ऊपर की तरफ Ulnar, निम्न बाहु के आगे Antebrachial Cutaneous, कलाई पर Radial, Median उरूओ के आगे Femoral Cutaneous, गिट्टो के आगे Superficial Peroneals अन्दर के गिट्टे के नीचे, Post Tibial स्पर्श करने से मोटी दीखती है। हाथ पर मे सज्ञा शक्ति कम हो जाती है पर चेष्टा शक्ति कम नही होती जिससे रोगी हाथ-पैर से काम करता रहता है। उन पर दाह या व्रण की प्रतीति कम होने से उनमे क्षत होते रहते है। अन्त मे चेष्टावाही नाडियो मे भी रोग फैल जाता है जिससे हाथ पाव की मासपेशियो मे भी शक्ति जाती रहती है और उनमे विकलता आ जाती है (Main En Griffe) यह महा कुष्ठ रोग एक दीर्घ तथा कष्टसाध्य रोग है। चिकित्सा ठीक-ठीक हो तो सुप्ति कुष्ठ ३ वर्ष तक ठीक

हो सकता है तथा काकणक कुष्ठ ३ से ८ वर्ष तक के समय मे ठीक हो सकता है। जीवाणुओ को शरीर मे से सर्वथा निर्मूल कर सकते है इस मे सदेह है।

कुष्ठ रोग की चिकित्सा :- Treatment of Leprosy

वर्तमान समय मे कुष्ठ रोग की चिकित्सा Sulphone औषधियो द्वारा की जाती है। पहले १९३८ मे यह पता चला कि Sulphonamidegroup का ४.४ Diamino Diphenyl Sulphone नामक Compound उत्तम जीवाणु-नाशक (Bacteriostatie) है परन्तु इसके विषैले होने से इसके कुछ योग (Derivative) बनाये गये जो कुष्ठ जीवाणु को नष्ट करने के लिए दिए जाने लगे। बाद मे १९५२ मे इस प्रारम्भिक कम्पाउन्ड का भी स्वल्प मात्रा मे प्रयोग कुष्ठ रोग के लिए बडा लाभदायक पाया गया। जिस Metabolite या Substrate पर इन जीवाणुओ के Emzymes की क्रिया होकर इनकी वृद्धि होती है वह Para aminobenzoic acid रासायनिक रचना मे Sulphones से मिलता-जुलता होता है। Enzyme system इन दोनो मे फरक कर नही सकता। लिहाजा वह Sulphones से मिल जाता है एव इससे जीवाणुओ की वृद्धि रुक जाती है। इसलिए यह औषधि Bacteriostatic है नाशक नही। उनका नाश तो शरीर को स्वाभाविक शक्तियो के द्वारा ही होता है। Di-Amino-Diphenyl-Sulphone (D D S या Dapsone) का प्रयोग Dapsone की गोलियो (B W ५०-१०० मिलि) Diphane (B I.) की ५० मिलि की गोली Avlosulphon (I C I १०० मिलि गोली) तथा Novophone (Bengal Chem.) Siosulphone (A.D.) की गोलियो के रूप मे होता है। यह औषधि २५ मिलिग्राम की मात्रा मे प्रतिदिन एक मास तक दी जाती है। परन्तु सप्ताह मे ५ दिन देकर दो दिन इसका नागा रखा जाता है। दूसरे मास मे इसकी दैनिक मात्रा ५० मिलिग्राम कर दी जाती है। सप्ताह मे २ दिन नागा रखा जाता है। क्रमश बढाते हुए यदि इसकी साप्ताहिक मात्रा ५०० मिलिग्राम से न बढाई जाय जो इसका कोई विषैला प्रभाव नही होता। तीसरे मास से इसकी दैनिक मात्रा १०० मिलिग्राम कर दी जाय और सप्ताह मे ५ दिन ही इसका प्रयोग किया जाय तो जब तक रोगी Bacteria Negative नही हो जाता अर्थात् दो-तीन वर्ष तक इसका प्रयोग बेखटके किया जा सकता है। पर बहुधा तो पहले २५ मिलि० मात्रा मे सप्ताह मे २ बार दो सप्ताह तक, फिर ५० मिलि० मात्रा मे सप्ताह मे २ बार, दो सप्ताह फिर इसी प्रकार ५०-५० मिलि० दो सप्ताह मे बढ़ाते हुए ६० मिलि० साप्ताहिक मात्रा मे अर्थात् ३०० मिलि०

मात्रा मे सप्ताह मे दो बार इसे दिया जा सकता है। बालको मे २५ मिलि० मात्रा मे सप्ताह मे दो बार चार सप्ताह, फिर ५० मिलि० सप्ताह मे दो बार चार सप्ताह, फिर १०० मिलि० सप्ताह मे दो बार चार सप्ताह देना चाहिए। तथा १-२ वर्ष जारी रखना चाहिए यह कम्पाउन्ड जहा सस्ता है वहा कार्यकारी भी है, तथा आतो मे पूर्णतया विलीन भी हो जाता है।

उपर्युक्त प्रारम्भिक कम्पाउन्ड D D S. से बनाये गये प्रयोगो Derivatives मे से Sulphoxone Sodium, Diasone Sodium (Abbot Labo) अर्थात् जो Diamino Diphenyl Sulphone का Disodium Formaldehyde Sulphoxylate है, मुख द्वारा ⅓ ग्राम की दैनिक मात्रा मे दिया जाता है जो पेट मे जाकर D D S बन जाता है। ⅓ ग्राम की इसकी एक गोली प्रतिदिन दी जाती है और फिर कुछ सप्ताह बाद इस मात्रा को बढाते हुए १ ग्राम दैनिक मात्रा तक पहुचाकर उसी को ६ मास कायम रखा जाता है। Diaminodiphenyl Sulphoxide (D D S O I C I) १०० मिलि० की गोलिया मिलती है जो Dapsone के सामान ही उपयोगी है। Dapsone का Arachis Oil मे बना इजेक्शन भी मिलता है जिसे १०० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा प्रति सप्ताह दिया जाता है। १ मास बाद १०० मिलि की वृद्धि करते हुए इसे ५०० मिलि० मात्रा मे प्रति सप्ताह कर दिया जाता है।

Solapsone (B P C) Sulphetrone (B W) तथा Novotrone (Bengal Chemical) मास द्वारा देने के लिए उत्तम Sulphones है। इनमे से प्रथम औषधि Tetrasodium Phenylpropylamino Diphenyl Sulphone Tetrasulphonate है। इसका Distilled Water मे ५० प्रतिशतक ताकत का बना हुआ घोल पहले ½ सी० सी० की मात्रा मे (·२५ ग्राम Sulphetrone या Soluphone B I.) सप्ताह मे दो बार मास द्वारा दिया जाता है। १४ दिन बाद ½ सी० सी० बढा देते है। बाद मे यही दो या तीन तीन सी० सी० की (१½ ग्राम Sulphetrone) मात्रा मे दो बार दिया जाता है। इस प्रकार प्रति सप्ताह एक सी० सी० की मात्रा बढाते हुऐ औषधि को ४-५ सी० सी० की मात्रा तक पहुचा कर साप्ताह मे दो बार दे दिया जाता है और इसी मात्रा को जब तक रोगी Bacteria से मुक्त न हो जाय, कायम रखा जाता है। अर्थात् १ ग्राम साप्ताहिक मात्रा से ४ ग्राम साप्ताहिक मात्रा तक इसे दिया जाता है।

Avlosulfon Soluble —(I C I) २०० मिलि० D D S. १ सी० सी० जल मे मिलता है । ½ सी० सी० मात्रा मे सप्ताह मे दो बार दो सप्ताह तक, फिर ¼ सी० सी० प्रति दो सप्ताह बाद बढाते हुए २-३ सी० सी० सप्ताह मे दो बार देते है ।

Promine (Dextrose Sodium Sulphonate) को २–५ ग्राम (५ सी० सी० एम्प्यूल) मात्रा मे प्रतिदिन सप्ताह मे ६ दिन शिरा द्वारा दिया जाता है । २ सप्ताह देने के बाद १ सप्ताह इसका नागा रखा जाता है । अथवा १०० मिलि० मात्रा मे इसे शिरा द्वारा २ सप्ताह दिया जाता है । २०० मिलि० मात्रा मे अगले २ सप्ताह दिया जाता है । इसी प्रकार क्रमश २-२ सप्ताह बाद इसकी मात्रा बढायी जाती है । यह औषधि २ ग्राम मात्रा मे ५ सी० सी० एम्प्यूल मे मिलती है । यह एक निरुपद्रव प्रभावकारी औषधि है । Promizole (Thiazole Sulphone) ५ ग्राम गोली दिन मे ३ बार एक मास दे के क्रमश इसे बढाके इमे ५ ग्राम दैनिक मात्रा मे जारी रखा जाता है ।

Diphenyl Thiourea का समास S U १९०६ या Thiambutosine भी क्षय रोग जीवाणुनाशक औषधि को भी महा कुष्ठ मे बडा उपयोगी पाया गया है । यह ½ ग्राम मात्रा मे प्रतिदिन दी जाती है । १४ दिन बाद ½ ग्राम मात्रा बढाते हुऐ अधिक तम २ ग्राम दैनिक मात्रा तक अर्थात् ४ गोलियो तक प्रतिदिन दी जा सकती है । बालको को भी आधे एक या डेढ ग्राम तक दैनिक मात्रा मे दी जाती है । एक वर्ष तक के प्रयोग से रोगी को पर्याप्त लाभ प्रतीत होता है । जिन्हे D D.S अनुकूल नही पडती उनके लिए उपयोगी औषधि है ।

Sulphones (D D S) के प्रयोग करने पर रक्त पर बुरा प्रभाव पड सकता है अर्थात् Haemolysis की प्रक्रिया बढ सकती है इसकी रोकथाम के लिए विटामिन बी १२ मास द्वारा ३० माइक्रोग्राम मात्रा मे सप्ताह मे एक बार या मुख द्वारा १० माइक्रोग्राम मात्रा मे प्रतिदिन देते रहना चाहिए । साथ ही Ferrous Sulphate या Gluconate ६ ग्रेन मात्रा मे प्रतिदिन दे देना चाहिए ।

इस औषधि के देने से ज्वर (Reaction) हो जाय तो औषधि का प्रयोग बन्द कर देना चाहिए । ज्वर उतरने के बाद फिर इसे थोडी मात्रा मे आरम्भ करना चाहिए । ज्वर के लिए १० प्र० श० Calcium Gluconate १० सी० सी० मात्रा मे शिरा द्वारा एक-एक दिन छोड के देना चाहिए । तथा Prednisolone २०-२५ मिलि० मात्रा मे या Dexamethasone ४ मिलि०

मात्रा मे प्रतिदिन देना चाहिये। इन्हे थोड़ी मात्रा मे तथा थोड़े समय के लिये ही देना चाहिए।

एक नवीन क्षयरोधक औषधि Thiosemicaibazone जिसका रासायनिक नाम Acetyl Aminobezaldehyde Thiosemicarbzone ($C_{10}H_{12}NO_4S$) है तथा जो Conteben (Bayei) Tibione, Thiacetazone Siocaibazone Myvizone आदि नामो से बाजार में मिलती है कुष्ठ रोग के लिए Sulphone के समान ही उपयोगीपाई गई है। १०-१५ मिलिग्राम दैनिक मात्रा मे इसे आरम्भ करके १४ दिन के बाद २५ मिलि० बढाते हुए इसे १५० मिलिग्राम दैनिक मात्रा मे इन रोगियो को जिन्हे Sulphone औषधि अनुकूल नही है, दी जाती है। २ वर्ष से अधिक काल इसका प्रयोग नही करना चाहिए अन्यथा जीवाणु हठी हो जाते है। अरुचि, वमन आदि इसके दुर्लक्षण हो सकते है।

कुष्ठ रोग के नासा नेत्र तथा कण्ठ सबधी सर्व उपद्रव इनके प्रयोग से कुछ सप्ताहो मे ठीक होने लगते है। त्वचा पर के उभार व्रण आदि भी शान्त होने लगते है। ६ मास की चिकित्सा के बाद रोगी अपने को अधिक स्वस्थ और हलका अनुभव करने लगता है। तो भी रोगी को कुष्ठ जीवाणु शून्य होने के लिए दो-तीन वर्ष तक इन औषधियो का सेवन करना चाहिए और उसके बाद भी शरीर मे कही पर जीवाणुओ का कुछ अश रह ही जाता है। इसलिए इसकी चालू मात्रा जो परम मात्रा की आधी होती है इसके बाद भी जारी रखनी पडती है। इन औषधियो के शरीर मे पहुचने पर कुष्ठ जीवाणु बढ नही सकता जिससे पता लगता है कि ये औषधिया Bacteriostatic है और फिर धीरे-धीरे जीवाणु नष्ट होने लगता है। लक्षणो पर तो इनका प्रभाव शीघ्र होता है जीवाणु पर इनका प्रभाव मन्दता और विलम्ब से होता है। तो भी कुष्ठ रोग के लिए ये इस समय तक सर्वोत्तम औषधियाँ है। इनके सेवन मे विशेषत. D D S के देते हुए दो-दो मास बाद रक्त की परीक्षा कर के देखते रहना चाहिए ताकि उसमे Haemolysis तो नही हो रहा है, तथा रोगी को प्रोटीन प्रधान भोजन पर्याप्त मात्रा मे मिलते रहना चाहिए। इससे इस ओषधि का विषैला प्रभाव कम हो जाता है।

तुवरक तेल या चाल मुग्रा तेल Oleum Chaulmoograe तथा Oleum Hydnocarpi (Glycerides of Chalmoogiic and Hydnocarpic Fatty Acids) का ५-१५ बूद की मात्रा मे दिन मे ३ बार और बाद

मे ६० बूद तक दिन मे ३ बार भी चिरकाल से इस रोग के लिये प्रयोग होता रहा है और इसका ४-५ वर्ष प्रयोग करने से कुष्ठ जीवाणु पर घातक प्रभाव भी होता है। परन्तु इसका प्रभाव जो ५-१० वर्ष मे होता था यह नवीन औषधि के द्वारा दो तीन वर्ष मे हो जाता है। अत इस तेल का प्रयोग अब बहुत कम हो गया है। Hydnocpipus Oil के Fatty Acids के साथ Sodium के बने Sodium Hydnocarpate के १-३ ग्रेन की मात्रा मे मास द्वारा तथा त्वचा द्वारा देने से भी इस रोग मे लाभ होता है। तेल मे ३% Benzocaine मिला उसे १-२ सी० सी० मात्रा से आरम्भ करके ५-१० सी० सी० मात्रा तक सप्ताह मे दो बार मास द्वारा भी दिया जा सकता है। यद्यपि इनका प्रयोग अब विशेष नही होता।

आयुर्वेद में महा कुष्ठ रोग:

आयुर्वेदानुसार त्वचा की प्राण शक्ति क्षीण हुई हो तथा उसमे आम दोष की भी वृद्धि अर्थात् कफ दोष की भी वृद्धि हो तो उसमे कुष्ठ जीवाणु के सहज प्रतिकार करने की शक्ति कम हो जाती है। जिससे कुष्ठ कृमि वहां प्रवेश करके रोहण करने लगता है। फिर इसके विपरीत त्वचा की वात नाडियों मे अंतश्चर्म मे तथा त्वचा के नीचे के मेदो मय स्तर में श्लेष्म धातु की प्रतिक्रिया होकर जो Lepia Cells बन जाते हैं उन्हे महा कुष्ठ रोग कहते है। बाद मे इसमे पित्त की प्रतिक्रिया होने पर न्यूनाधिक पूय भाव भी हो जाता है। इस प्रकार यह त्रिदोष प्रकोप जनित त्वग्रोग है।

इस रोग के लिए अति प्राचीन काल से तुबरक तेल का ५-१० बूद की मात्रा से आरम्भ कर ५०-६० बूँद की मात्रा तक पताशों में रखकर दिन मे ३ बार प्रयोग होता रहा है। परन्तु इसके अधिक मात्रा मे देने से पेट खराब हो जाता है, अतः इसका स्वल्प मात्रा मे देना ही ठीक रहता है।

सूत्रो से युक्त होते है। इन दोनो मे से पहले तो मस्तिष्क के काले भाग मे दूसरे श्वेत भाग मे पाये जाते है। इन सेलो की कुछ एक शाखाये सूक्ष्म रक्तवाहिनियो को घेरे हुए रहती है। रक्त-वाहिनियो के घेरने वाले सिरो को Vasculaı Foot Plate कहते है। दूसरी ओर इन सेलो की कुछ शाखाए नाडी सेलो को घेरे हुए रहती है। इस प्रकार ये Astrocytes नामक सेल रक्त-वाहिनियो के रक्त और Neurones के बीच तथा सेरिब्रोस्पाइनल द्रव और Neuıons के बीच मे परदे का काम करते है अर्थात् Neurones के अन्दर उत्पन्न होने वाले द्रव्य या Metabolıtes तथा उपर्युक्त द्रवो मे पाये जाने वाले पदार्थ इन्ही Astrocytes की तह के बीच मे से गुजरकर इधर-उधर जाते है। मस्तिष्क सुषुम्ना प्रदेश मे क्षत हो जाने पर ये ही Fıbroblasts के समान वहा वृद्धि करके अवकाश को भर देने (या Glıosıs) का कारण होते है।

(२) Neurones के बीच-बीच के प्रदेश मे, श्वेत भाग मे तो नाडी सूत्रो के बीच-बीच मे, तथा कृष्ण भाग मे नाड़ी सेलो के आसपास उनसे चिपटे हुए, एक दूसरी प्रकार के बान्धने वाले सेल भी होते है, जिनको, उनमे से निकलने वाले प्रवर्धन सूत्रो के सख्या मे अति-स्वल्प होने से, Olıgodendııte कहते है। (Olıgos=स्वल्प) ये भी नाडी सेलो व नाडी सूत्रो की रक्षा करने का कार्य करते हैं।

(३) नाडी सेलो के बीच-बीच मे बहुत छोटे-छोटे पर अनेकानेक शाखा प्रशाखाओ वाले दूसरे सेल भी होते है जिन्हे Mıcıoglıa कहते है। ये Retıculo endothelıal सेलो का सा काम करते है अर्थात् ये मस्तिष्क तथा सुषुम्ना के मलवाहक सेल या Phagocytes होते है। ये स्थिर सेल, मस्तिष्क के रुग्ण प्रदेश मे, बिना शाखा प्रशाखाओ के गतिशील या Amaeboıd सेल बन जाते है। यह आश्चर्य की बात है, और वहा पर नष्ट हुए Myelın के खण्डों को अपने अन्दर लेकर ये समीप की रक्तवाहिनियो तक चले जाते है।

१. ऊर्ध्व मस्तिष्क का अग्रिम भाग (Prefrontal Area or Prefrontal Lobe) बुद्धि या विचार का स्थान है तथा यह मस्तिष्क के

अन्तर्गत निम्न केन्द्र स्थानो Hypothalamus आदि का नियामक भी है। धमनी जरा रोग (Arteriosclerosis) के कारण इस स्थान का पोषण कम हो जाय तो ध्यान-धृति-स्मृति नाश आदि मानस विकार होने लगते है। उसे अपने शरीर को सजाकर रखने और समाज मे ठीक-ठीक व्यवहार करने की पहले जैसी सुध नही रहती तथा निम्न केन्द्र स्थानो के स्वतन्त्र हो जाने से उत्पन्न होने वाले लक्षण भी होने लगते है। अन्त मे बुद्धि नाश (Dementia) हो जाता है।

ऊर्ध्व मस्तिष्क के बाह्यावरण भाग या Cortex मे विद्यमान दर्शन-श्रवण-गन्ध-रस-स्पर्श आदि किसी संज्ञावाही भाग मे क्षति आ जाय तो रोगी को उस संज्ञा की प्रतीति नही होती। इसी भाग मे विद्यमान किसी चेष्टा केन्द्र मे क्षति आ जाय तो उस केन्द्र से सम्बन्धित दूसरी ओर की मासपेशियो मे घात या Paralysis हो जाता है जिससे एकागघात Monoplegia हो जाता है। इसके रोग से Jacksonianepilepsy भी हो सकती है। Prefrontal Lobe के क्षेत्रो मे क्षति आ जाय तो जैसे ऊपर कहा है निर्णय करने की शक्ति कम हो जाती है। Occipital lobe मे विक्षोभ हो तो नेत्र सम्बन्धी दृष्टि भ्रम हो जाता, क्षीणता हो तो दूसरी ओर Homonymous Hemianopia होता है, Frontal तथा Temporal Lobes के कुछ भागो मे क्षति आ जाय तो भावो (Emotions) पर नियन्त्रण कम हो जाता है। Temporal में क्षति आने से गंध-स्वाद तथा श्रवण सम्बन्धी भ्रम (Hallucinations) हो सकते हैं। वाह्यावरण (Cortex) के नीचे के, Medulla से ऊपर के भाग मे अर्थात् Hypothalamus तथा Reticular Activating System को भाव का स्थान कहा जाता है यह स्थान तीसरे Ventricle की अगली दीवार तथा फर्श से बना है इसमे अनेक Nuclei है जो शरीर के Metabolism, तापमान, निद्रा, जागरण आदि का संचालन करते है। इसका Pituitary Gland के साथ निकट सम्बन्ध है जो कि अनेक Endocrine ग्रन्थियो का नियामक है। इस स्थान के उत्तेजित रहने से Cortex तथा उसके उत्तेजित रहने से यह स्थान उत्तेजित रहता है। इस स्थान पर Parasympathetic तथा Sympathetic अनैच्छिक नाडियो का Integration होता है तथा दोनो का परस्पर विपरीत प्रभाव पडता रहता है। इन दोनो मे से पिछली नाडियो की उत्तेजना मे यह स्थान उत्तेजित रहता है जिससे रक्त भार व हृदय गति मे वृद्धि होती उन्निद्रता बढती तथा पाचन संस्थान का कार्य मन्द होता है। पहली नाड़ियो की उत्तेजना मे यह स्थान शान्त रहता जिससे रक्तभार व हृदयगति मन्द होती,

तापमान घटता, निद्रा बढती तथा पाचन सस्थान का कार्य ठीक रहता है। सम्भव है चिन्त शामक औषधियो से प्रथम नाडी समूह को बल मिलता है।

(२) चेष्ठा सूत्र (Motor Neurones या Effector Oigans) :— ऊर्ध्व मस्तिष्क के बीच की खाई (Centıal Sulcus) के आगे की ओर ऊपर नीचे की दिशा मे एक उभार होता है जिसे Ascendıng Fıontal Convolutıon (Pıecentral Gyrus) Premotoı व Motor Aıea कहते है। इसके सेलो मे से ऊर्ध्व चेष्टा सूत्र (Upper Motoı Neurones) प्रारम्भ होते है इसके निचले भाग से जिह्वा और चेहरे फिर उससे ऊपर के भाग से ऊर्ध्वशाखाओ, फिर धड़ और फिर उससे ऊपर के भाग से निम्न शाखाओ को जाने वाले सूत्र उतरते है और फिर पहले Coıona Radıata मे पास-पास आ जाते और फिर Internal Capsule के पिछले भाग के अगले दो तिहाई भाग मे एक गुट्ट के रूप मे नीचे उतरकर मिड ब्रेन के Cerebral Peduncle मे से तथा Pons मे से होते हुए Medulla मे इकट्ठे होकर Pyramıd के रूप मे दूसरी ओर क्रास करके सुषुम्ना काण्ड मे Lateral Tract या Indırect Cortıcospınal Tract के रूप मे नीचे उतरते-उतरते अधिकत तो उधर के Post Horns के सेलो मे और फिर दूसरे सूत्र Connector Neurones के द्वारा Anteıior Hoıns मे समाप्त होते जाते है। जो १० प्र० श० चेष्ठावाही सूत्र क्रास नही करते वे Anterıor या Dırect Pyramıdal (Cotıcospınal) Tract के रूप मे उसी ओर सुषुम्ना काण्ड मे नीचे उतरते है और वहा Ant White Commıssuıe मे क्रास करके Post Horns मे और फिर दूसरे सूत्र के द्वारा Ant Horns मे समाप्त होते है। जैसे Precentral Gyrus मे ऊपर से नीचे की ओर क्रमश पैर, जाघ, धड बाह, हाथ, चेहरे, ओष्ठ और जीभ आदि के केन्द्र होते है ठीक ऐसे ही इन २ के सज्ञा केन्द्र Post Central Gyrus मे ऊपर से नीचे की ओर होते है। इस प्रकार चेष्टाये मस्तिष्क मे प्राप्त सज्ञाओ के ऊपर आधारित रहती है। मस्तिष्क के पिछले हिस्से Occıpıtal Lobe के Calcarıne Fıssure के ऊपरले तथा निचले ओष्ठो मे विद्यमान Vısual केन्द्र पर भी उपर्युक्त चेष्टाये निर्भर रहती है। ओष्ठो तथा जीभ से आई सज्ञाये Cortex मे दोनो ओर एक-सी आती लगती है। Internal Capsule के Post Lımb के पिछले एक तिहाई भाग मे सज्ञावाही, श्रवणवाही तथा दृष्टिवाही सूत्र ऊपर की ओर चढ़ रहे होते है।

इसी प्रकार मस्तिष्क नाडियो Motoı Cıanıal Neıves के जिनमे से तीसरी मस्तिष्क नाडी का Nuclcus, Sıpeııor Corpoıa Quadrıgemına के लेवल पर, चौथी मस्तिष्क नाडी का Nucleııs Inferıor Coıpoıa Quadrıgemına के लेवल पर है, पाचवी मस्तिष्क नाडी का Nucleus, Pons के मध्य मे, छठी व सातवी के Nucleı, Pons के निम्न भाग मे तथा ९-१०-११-१२ नाडियो के Nucleı, Medulla मे होते है, इन Nucleı मे भी प्राय दोनो ओर से Uppeı Motoı Neuıones आकर समाप्त होते है। चेहरे के निचले भाग से सम्बन्धित Facıal Nucles मे तथा १२वी नाडी (Hypoglossal N) के Nucleus मे केवल एक ओर मे ही Upper Motoı Neurones आते है।

अव सुषुम्ना काण्ड के Anteııoı Hoıns तथा मस्तिष्कान्तर्गत Motor Nucleı से दूसरे निम्न चेष्टावाही सूत्र (Loweı Motor Neuıones) Mıxed Peııpheral Neıve द्वारा प्रारम्भ होकर शरीर तथा नेत्र मुख आदि की मासपेशियो मे जाते है। इस प्रकार चेष्टा मस्तिष्क मे दो सूत्रो द्वारा शरीर की मासपेशियो तक पहुँचती है। परीक्षक लोग वताते है कि Coıtex का एक सेल १० Inteınuncıal सेलो और उनमे से प्रत्येक २० Ant Motor Neurones को तथा उनमे से प्रत्येक अनेकानेक मास सूत्रो को नियत्रित करता है। ऊर्ध्व चेष्टावाही सूत्र निम्न चेष्टावाही सूत्रो का नियमन (Inhıbıtıon) करते है। वे रुग्ण हो जाये अर्थात् उनमे विक्षोभ हो जाय तो ऐच्छिक मास पेशियो मे आक्षेप होने लगते है जैसे कि Jacksonıanfits मे होता है जबकि तर्जनी या अगूठे या चेहरे मे आक्षेप होते है। यदि उनका नियन्त्रण मासपेशियो पर न रहे तो Extra Pyıamıdal सूत्रो के द्वारा मासपेशियो मे अनियन्त्रित चेष्टाये होने लगती है। पक्षाघात युक्त अगो मे ऐसी चेष्टाये देखने मे आती है। यदि उनकी पोषक धमनियो मे अवरोध (Thıombosıs) हो जाय तो दूसरी ओर की मासपेशियो पर हमारा नियन्त्रण कम हो जाता या नही रहता है अर्थात् उनमे स्तम्भ युक्त पक्षाघात हो जाता है। जिससे उधर की अगुलियो और कलाई या पैर मे फैलने (Extensıon या Dorsıflexıon) की शक्ति नही रहती। टाग की Extensor तथा Adductor पेशियो मे स्तम्भ बढा हुआ रहता है। बाहु, धड के साथ कुछ सटा हुआ सा रहता तथा अग्रबाहु, अन्दर की ओर विवर्तित (Pıonated) रहता है तथा कोहणी पर कुछ सकुचित रहता है कलाई मे भी सकोच रहता है। शाखाओ

मे यह स्तम्भ युक्त पक्षाघात विशेषत होता है। क्योकि माथे, नेत्र, छाती, धड आदि मे दोनो ओर से चेष्टावाही सूत्र आते है अत उनमे पक्षाघात का लक्षण नही होता इस रोग मे मासपेशियो मे घात होता है क्षीणता या Wastıng नही होती। इस अवस्था मे शाखाओ मे प्रतिक्षेप (Tendon Reflexes) भी तीव्र रूप मे होते है उस ओर Abdomınal Reflexes लुप्त हो जाते है। तलुए को खुजाने से अगूठा ऊपर मुड जाता है (Dorsıflexıon)। वाम Mıdd Cere. Aıt मे रोध हो तो भाषण शक्ति भी नष्ट हो जाती है और कभी-कभी बोले या लिखे शब्द की ग्रहण-शक्ति भी घट जाती है। Post Cere Art मे रोध हो तो दूसरी आख मे रुग्ण पार्श्व की दृष्टि धुधली हो जाती है (Homonymous Hemıanopıa)। अग्रिम मस्तिष्क धमनी मे रोध हो तो मूर्छा के बाद मानसिक लक्षण विशेष होते है साथ ही एक टाग मे निर्बलता होती है।

जब निम्न चेष्टावाही सूत्रो (Lowei Motor Neurones) मे (या Anterıor Hoıns) मे रोग होता है जैसेकि Polıomyelıtıs रोग मे होता है या Motor Neurone Dısease या Perıpheral Neuııtıs मे होता है तो शाखाओ की मासपेशियो मे पहले दर्द होकर फिर शैथिल्य युक्त पक्षाघात (Flaccıd Paralysıs) होता है तथा शाखाओ मे प्रतिक्षेप (Tendon Rexexes) लुप्त हो जाते है। मृत मासो मे लघुता (Atrophy) होती जाती है तथा उनमे हलका सा कम्प (Twıtchıng) होने लगता है जो हमे दीखता नही परन्तु रोगी को प्रतीत होता है।

(३) अतिरिक्त सज्ञावाही नाडिया (Extraphyramıdal Motor Neurones)—कुछ एक चेष्टावाही सूत्र Cortex से प्रारम्भ न होकर Basal Ganglıa या Corpus Strıatum से जैसे मस्तिष्क मे विद्यमान Caudate तथा Putamen, तथा Globus Pallıdus से तथा नीचे Mıd Braın के Red Nucleus Substantıa Nıgra, Subthalamıc Body और Pons के Vestıbular (Deıter's) Nucleus से निकलकर Ant. Horns के सेलो मे जाते है जिनमे से मुख्य ये है :

(१) Rubrospınal Tract :—Mıd Braın मे विद्यमान Red N. से निकल तुरन्त दूसरी ओर क्रास करके Pons

तथा Medulla मे से सुषुम्ना काण्ड के बाहर के भाग मे नीचे उतर उधर Ant Horns मे समाप्त होते है Red N. मे दूसरी ओर के Cerebellar गोलार्ध से Cerebellorubral tract द्वारा सूत्र आते है। उनके कारण माँसपेशियों मे चेष्टा सामूहिक रूप मे होती है।

(२) Vestibulospinal Tract :—Pons के निम्न भाग मे विद्यमान Deiter's N से निकल उसी ओर नीचे उतर कर उसी ओर के Ant Horns मे समाप्त होते हैं। इसके सूत्रो के द्वारा माँसपेशियो मे सहज बल Tone बना रहता है।

(३) Tectospinal Tract :—Mid Brain मे Superior Corpora quadrigemina के लेवल पर से आरम्भ होकर और दूसरी तरफ को क्रास करके Median Longitudinal Bundle के अगले भाग मे नीचे उतर कर Ant. Horns मे समाप्त होते है और ऐच्छिक माँसपेशियो मे इनके नेत्रो की Retinae से प्राप्त सज्ञाओ के कारण अनैच्छिक चेष्टा होती है।

(४) Reticulospinal Tract—मिडब्रेन और Pons के Reticular Nuclei से आरम्भ होकर Reticulospinal Tract उधर की ओर उतरकर Ant Horns मे समाप्त होता है यह हमारे Postural reflexes मे व सीधा खडे होने मे सहायक होता है।

साराश यह है कि ये Upper Motor Neurones आँख, कान आदि से प्राप्त सज्ञाओ के अनुसार शरीर की परस्पर विपरीत कार्यकारी (Antagonistic) माँसपेशियो मे सहयोग करके स्वाभाविक स्वय चेष्टाओ का वहन करते है। कहा जाता है कि इन Basal ganglia पर भी Premotor area से आये Corticostriate सूत्रो द्वारा Cortex का नियन्त्रण रहता है।

इन Ganglia के सेलो मे क्षीणता के होने से शाखाओ मे स्तब्धता (Hypertonus या Rigidity) हो जाती है जिससे वे हर समय अकडी सी रहती है चेहरे पर भी इसी कारण भाव हीनता दीखती है। या हाथो मे कम्प (Tremors या Rhythmic Movements) होने के लक्षण होते है। अर्थात्

परस्पर विपरीत कार्यकारी मास पेशियो मे सह योग नही रहने से इन रोगो मे से कोई लक्षण हो जाता है। मास पेशियो मे तनाव (Tone) —पेशियो मे विद्यमान (Proprioceptive Receptors) तथा अन्त कर्ण के Rceptors मे से सज्ञावाहिनिया ऊपर मिडब्रेन के Red Nuclei तथा Reticular Nuclei तक जाती है जहा से Reflexes की Efferents उपर्युक्त Extrapyramidal Tracts के द्वारा मासपेशियो तक आ के उनमे तनाब उत्पन्न करती है। शोर शराबे व मानसिक आवेशो से पेशियो मे तनाव बढता है। Parkinsonism, Meningitis अपस्मार, Hyteria से भी तनाव बढता है। प्रसन्नता तथा निद्रा से तथा Lower motor Neuron के रोग मे मॉस पेशियो का तनाव कम हो जाता है।

(४) सज्ञावाही नाडी सूत्र (Sensory Neurones या Receptor organs) —त्वचा से निकले गर्मी, सर्दी, वेदना तथा स्पर्श की उथली सज्ञाओ का वहन करने वाले सज्ञा सूत्र Cutaneous Sensory Neurones तथा मासपेशियो, कण्डराओ, सधियो तथा Periosteum से निकले गहरी वेदना-दबाव तथा स्थिति Proprioception की सज्ञाओ का वहन करने वाले सज्ञा सूत्र (Deep Sensory Neurones) तथा आशयो से निकले (Enteroceptive) सज्ञासूत्र पश्चिम मूलो (Posterior Roots) से सुषुम्ना मे प्रवेश करते है। इनमे से पहली प्रकार के सज्ञा सूत्र सुषुम्ना काण्ड मे प्रवेश करके Posterior Horns के सेलो मे समाप्त हो जाते है, और फिर वहा से नये सज्ञा सूत्र आरम्भ होकर शीघ्र Ant White Commissure मे से दूसरी ओर क्रास करके Crossed Pyramidal Tract के आगे की ओर रहते हुए उधर के Spinothalamic Tract के रूप मे ऊपर जाकर Medulla के Reticular Formation मे से गुजरकर Pons मे Medial Lemniscus के साथ मिल जाते और ऊपर Thalamus के Lateral Nucleus मे समाप्त हो जाते है।

गहरे सज्ञावाही सूत्र (Deep Sensory Neurones) सुषुम्ना मे प्रवेश करके उसी ओर उसके Posterior Column मे अन्दर की ओर Tract of Gall (Fasciculus Gracilis) तथा बाहर की ओर Tract of Burdach (Fasciculus Cuneatus) के रूप मे सीधे ऊपर चढते जाते है। इनमे से

Tract of Gall के सूत्र जो निचली शाखाओ से आते है, Medulla के नीचे के Nuclcus Gracilis मे तथा Tract of Burdach के सज्ञा सूत्र जो वाहुओ से आते है, पास ही Nucleus Cuneatus मे समाप्त हो जाते हैं। वहा से दूसरे सज्ञा सूत्र आरम्भ होकर शीघ्र ही दसरी ओर क्रास करके Mesial Fillet (Lemniscus) के रूप मे ऊपर चढकर Pons मे उधर की Trigeminal Nerve के Sensory Nucleus के अन्दर की ओर से होते हुए Thalamus के Anterolateral Nucleus मे समाप्त हो जाते है। इस प्रकार सभी सज्ञावाही सूत्र अन्त मे क्रास करके दूसरी ओर Thalamus मे समाप्त होते है। इसलिए Thalamus को शरीर का प्रधान सज्ञा या प्रतीति का केन्द्र समझना चाहिए। जिसमे शीत ऊष्ण वेदना, स्पर्श, स्थिति आदि तथा उनकी प्रियता अप्रियता आदि सज्ञाओ की प्रतीति मनुष्य को होती है। अब Thalamus से तीसरे सज्ञा सूत्र आरम्भ होकर सर्व सज्ञाओ को Central Sulcus अर्थात् ऊर्ध्व मस्तिष्क के बीच की खाई के पीछे के सज्ञा क्षेत्र (या Sensory Cortex या Sensory Association या Post. Central Gyrus) के केन्द्रो तक पहुचा देते है, जिसे सज्ञाओ के विवेचन (Discrimination) का स्थान कहना चाहिए। क्योकि वहा ठीक उस स्थान की प्रतीति होती है जहाँ पर यह सज्ञा आरम्भ होती है तथा वहा बाह्य पदार्थ के आकार, प्रकार, भार, बनावट आदि का भी पता चलता है। ये अन्तिम सज्ञा सूत्र निम्न सज्ञा सूत्रो का नियमन (Inhibition) भी करते है। जिससे बहुत सी सज्ञाओ को मस्तिष्क तक पहुचने से रोक दिया जाता है। स्पर्शवाही कुछ तीसरे सज्ञा सूत्र Medial Thalamic Nucleus मे समाप्त हो जाते है जहाँ पर इनके कारण प्रसन्नता या कष्ट की प्रतीति मनुष्य को होती है। आशयो से आने वाली भूख, प्यास आदि सज्ञाये भी Thalamus मे मनुष्य को प्रतीत होती है। पाँचवी, सातवी, नौवी, दसवी, मस्तिष्क नाडियो के सज्ञावाही सूत्र भी Lemniscus के साथ ऊपर Thalamus मे समाप्त होते हैं। साधारणत आभ्यन्तर अगो की हमे कोई प्रतीति नही होती पर उनमे सूजन हो जाने पर हमे वेदना होने लगती है उदाहरणत आत मे से वेदना की प्रतीति Sympathetic नाडी मण्डल द्वारा आती और किसी Spinal N द्वारा सुषुम्ना काण्ड मे प्रवेश कर के ऊपर मस्तिष्क मे जाती है। Peritoneum की दर्द उसी मार्ग से जाती है जिससे वहाँ की त्वचा की सज्ञा ऊपर जाती है। इस प्रकार इन नाना प्रकार की सज्ञाओ तथा

पीछे की ओर विद्यमान दृष्टि केन्द्र तथा Temporal lobe मे विद्यमान श्रवण केन्द्र से प्राप्त सज्ञाओ तथा स्वाद और गध से प्राप्त सज्ञाओ का समन्वय बायी ओर के Angulargyrus मे विद्यमान Integıatıng Area या Gnostıe Area मे होता है अर्थात् इस अवस्था मे क्या करना चाहिए यह निश्चय होता है। इसे Ideomotoı Aıea कहते है। आगे की ओर यह केन्द्र Pıefrontal से सम्बन्धित रहता है जहॉ पर विचारविमर्श के बाद जो निर्णय होता है तदनुसार Premotor तथा Motor Areas के केन्द्रों को आदेश मिल जाता एव तदनुसार चेष्टा हो जाती है।

Post Centıal Gyıus के सज्ञा केन्द्रो Sensory Cortex मे निर्बलता आ जाय जैसे पोषक धमनियो मे Sclerosıs से होती है अर्थात् उसका पोषण मन्द हो जाय तो दूसरी ओर की जाघ तथा बाहु या उनके एक भाग की स्थिति का उन पर पडने वाले विक्षोभो Stımulı का आदमी को ठीक-ठीक पता नही चलता जिससे उन पर विवशता उत्पन्न हो जाती है। या उधर के हाथ या पैर से छुई वस्तु के आकार आदि का ठीक-ठीक पता नही चलता (Asterognosıs) Coıtex के नीचे के सज्ञा सूत्रो मे रोग हो तो दूसरी ओर चेहरे, जाघ व बाहु मे Hemıanaestherıa का लक्षण होता है।

सुषुम्ना काण्ड के Post Column मे रोग हो जैसे Subacute combined Degeneıatıon मे या Tabes Dorsalıs मे होता है तब स्थिति के ठीक न रहने से Ataxıa या अस्थिरता का लक्षण हो जाता है, आख बन्द करके दोनो टागे जोडकर रोगी स्थिर खडा नहीं रह सकता अर्थात् हिलने लगता है (Romberg's Test) Peripheral नाडियो मे रोग हो तो झनझनाहट-सुप्ति आदि लक्षण होते है।

लघु मस्तिष्क
(Cerebellum)

लघु मस्तिष्क या (Ceıebellum)

यह शरीर की ऐच्छिक, अनैच्छिक समस्तचेष्टाओ मे सामजस्य (Coordınatıon) उत्पन्न करने तथा शरीर की ठीक-ठीक स्थिति को कायम रखने का काम करता है। यह कार्य इसमे शरीर के उसी ओर के भाग से आने वाले सज्ञावाही सूत्रो तथा इसमे से उसी भाग की मॉसपेशियो मे जाने

वाले चेष्टा सूत्रो से सम्पन्न होता है। इसमे आने वाले सज्ञावाही सूत्र समूह (Afferent Tracts) ये है।

(१) Posterior Spinocerebellar Tract (Direct Cerebellar Tract) माँसपेशियो मे से आने वाले सज्ञावाहक सूत्र पहले सुषुम्नाकाण्ड के Post Horns मे विद्यमान Dorsal Nuclei मे समाप्त होते है वहाँ से दूसरे सूत्र आरम्भ होकर सुषुम्ना काण्ड के Post Spinocerebellar Tract के द्वारा ऊपर Vermis मे समाप्त हो जाते है वहाँ से तीसरे सूत्र आरम्भ होकर उसी ओर के लघुमस्तिष्क के Cortex मे समाप्त हो जाते है।

(२) Anterior Spinocerebellar Tract (Indirect Cerebellar Tract) Dorsal Nuclei मे समाप्त होने वाले इन सूत्रो से सम्बन्धित कुछ दूसरे सूत्र उपर्युक्त Direct Cerebellar Tract मे न जा के Anterior White Commissure मे से दूसरी ओर क्रास करके Anterior Spinocerebellar सूत्र समूह के रूप मे ऊपर Red Nucleus के लेवल तक चढकर फिर कुछ नीचे उतरकर मध्य रेखा को क्रास करके ऊपर के Peduncle के द्वारा Vermis मे समाप्त हो जाते है और वहाँ से तीसरे सूत्र आरम्भ हो के जिधर से ये सूत्र आए थे उधर के ही लघुमस्तिष्क के Cortex मे समाप्त हो जाते है (ये दोनो Proprioceptor स्थिति का पता देते है)।

(३) Cuneate तथा Gracile Nuclei से आने वाले सूत्र समूह या Arcuate Fibres —जो गहरे सज्ञा सूत्र सीधे सुषुम्ना काण्ड के पिछले भाग मे ऊपर चढते है वे Cuneate तथा Gracile Nuclei मे समाप्त हो जाते है वहाँ से दूसरे सूत्र निकल Inferior Peduncle मे से Vermis मे समाप्त हो जाते है वहाँ से तीसरे सूत्र निकलकर जिधर से ये सूत्र आये थे उधर के लघु मस्तिष्क के Cortex मे समाप्त हो जाते हैं।

(४) Olivo Cerebeller Tract :—Medulla Oblongata मे विद्यामान Infe. Olive से सूत्र आरम्भ हो मध्य रेखा को क्रास करके Infe Peduncle के द्वारा लघु मस्तिष्क के Vermis मे समाप्त हो जाते है वहा से दूसरे सूत्र आरम्भ हो अर्थात् जिधर से

सूत्र आरम्भ हुए थे उधर से दूसरी ओर के लघुमस्तिष्क मे समाप्त होते है ।

(५) Vestıbulo Cerebellar Tıact—Vestıbular (Deıteı's) Nucleus मे से आने वाले सूत्र कान के Labyıınth मे से आने वाली सज्ञा के वाहक होते है ये Infe Peduncle मे से Vermıs मे विद्यमान Nucleus मे समाप्त होते है वहा से फिर सूत्र निकल जिधर से ये आए थे उसी ओर के लघुमस्तिष्क के Cortex मे समाप्त हो जाते है । इस प्रकार कान मे शरीर की स्थिति को कायम रखने का जो प्रबन्ध है उससे लघुमस्तिष्क का सम्बन्ध हो जाता है ।

(६) Cerebro Ceıebellar Tract (Cerebro ponto Ceıebellar Tract) ऊर्ध्व मस्तिष्क के Frontal, Tempoıal तथा Occıpıtal Lobes से सूत्र आरभ होकर Internal Capsule के द्वारा Pons के Nuclei मे समाप्त होते है । वहा से नए सूत्र आरम्भ होकर मध्य रेखा को क्रास करके Mıddle Pedunele के द्वारा लघुमस्तिष्क के Vermıs मे समाप्त होते है तथा वहा से नए सूत्र आरम्भ होकर दूसरी ओर के लघुमस्तिष्क के Cortex मे समाप्त होते है। इससे लघुमस्तिष्क को शरीर स्थिति की पूरी जानकारी रहती है।

लघु मस्तिष्क Cerebellum मे से बाहर आने वाले चेष्टा-वाही सूत्र समूह ये है :

(१) Cerebello-rubrospınal Tract .—

लघु मस्तिष्क के Coıtex मे से सूत्र आरम्भ होकर ऊपर के Peduncle मे से होते हुए दूसरी ओर के Red Nucleus मे जाकर समाप्त हो जाते है। वहां से नए सूत्र आरम्भ हो तुरन्त मध्य रेखा को क्रास करके जिधर से पहले ये आए थे उधर ही Rubrospınal Tract के रूप मे नीचे उतर Ant Horns मे समाप्त होते जाते है फिर वहा से नए सूत्र आरम्भ होकर उधर की शरीर की मासपेशियो मे जाते है ।

(२) Cerebello-Cerebral Tract —

लघु मस्तिष्क के Cortex से सूत्र आरम्भ होकर इसके Dentate Nucleus मे समाप्त होते है जहा से दूसरे सूत्र आरम्भ होकर ऊपर के Peduncle मे से दूसरी ओर के Thalamus मे समाप्त होते है वहा से नए सूत्र निकलकर उधर के ऊर्ध्व मस्तिष्क के Frontal तथा Post Central Cortex मे समाप्त होते हैं ।

(३) Cerebello Vestibular Tract —

लघु मस्तिष्क के Cortex से सूत्र आरम्भ होकर निम्न Peduncle मे से उसी ओर के Vestibular Nucleus मे जाते है वहा से नए सूत्र आरम्भ होकर Vestibulospinal Tract के रूप मे उसी ओर नीचे उतरकर उधर के Ant Horns मे समाप्त हो जाते है और वहा से नए सूत्र आरम्भ होकर Ant root के द्वारा उधर की मासपेशियो मे पहुंच जाते है । Medial Longitudinal Bundle के द्वारा ये सूत्र नेत्र की तीसरी चौथी तथा छटी नाडियो के Nuclei के साथ सम्बन्धित होने से उसकी चेष्टाओ को तथा Accessory Nerve के सुषुम्नागत भाग के Nuclei के साथ सम्बन्धित होने से ये सूत्र ग्रीवा व शिर की चेष्टाओ को नियन्त्रित करते है ।

इस प्रकार लघु मस्तिष्क विशेषत अपनी-अपनी ओर की मासपेशियों के बल (Tone) सन्तुलन (Equilibrium) तथा सहयोग (Coordination) को कायम रखता है जिससे हमारी चेष्टाए नियमित एव सुचारु रूप से सम्पन्न होती हैं । जब एक ओर के लघु मस्तिष्क मे, उसकी धमनियो (Post Inferior Cerebellar Artery की शाखाओ) के Selcrosis या Thrombosis के कारण या Atrophy अथवा Tumour हो जाने से असमर्थता हो जाती है तब उस ओर की मासपेशियो मे अशक्ति या निर्बलता (Hypotonia या Asthenia) उत्पन्न हो जाती है । चलने मे वह उधर को लडखडा जाता, झुक जाता या गिर जाता है । उसकी चेष्टाओ मे भद्दापन (या Asynergia) दीखता है । भाषण मे भी शब्द या अक्षर एक दूसरे से पृथक्-पृथक् बोले जाते

है (Dysaithria या Scanning Speech) नेत्रो मे लेटी हुई दिशा मे नेत्र कम्प (Nystagmus) का लक्षण दृष्टिगत होता है।

(५) अनैच्छिक नाडी मण्डल की रचना तथा कार्य (Anatomy and Physiology of the Autonomic Nervous System) — Langley (१९२१) ने पहले-पहल इस नाडी सस्थान का वर्णन किया। अनैच्छिक नाडिया उन अगो को जैसे पुतलियो, श्वास नालियो, आतो, पाचक ग्रन्थियो, मूत्र मार्ग, स्वेद ग्रन्थियो, हृदय रक्त वाहिनियो आदि को जो हमारी इच्छा के आधीन नही, चेष्टा प्रदान करती है। ये नाडिया दो प्रकार की है। एक को Sympathetic (Thoracolumber Division) दूसरी को Parasympathetic (Craniosacral Division) कहते है। नार्मल अवस्था मे ये दोनो नाडी मण्डल सन्तुलित विरोध के रूप मे रहते है। जब इनमे से एक उत्तेजित होता है दूसरा कुछ अवसन्न हो जाता है।

प्रथम प्रकार की अनैच्छिक Sympathetic नाड़ियां —

१२ पृष्ठ सम्बन्धी (Thoracic) खण्डो तथा दो ऊपर के कटि सम्बन्धी खण्डो (Lumber Segments) तक के सुषुम्ना काण्ड (Cord) के बीच के काले भाग के Lateral Column (Intermediolateral cells) से चेष्टा सूत्र (Efferent Fibres) आरम्भ होकर इन्ही स्थानो से निकलने वाली सौषुम्न नाडियो (Spinal N) के अग्रिम मूलो के अन्दर-अन्दर बाहर आते है। (ऊपर ये Hypothalamus के Nuclei से आरम्भ होकर सुषुम्ना काण्ड मे नीचे उतरते है) बाहर आते ही ये सौषुम्न नाडी से पृथक होकर White (Myelinated) Rami के रूप मे समीपस्थ Sympathetic Trunk के Ganglion मे प्रवेश कर जाते है और वहॉ से अन्दरूनी आशयो मे जाते है। Greyrami (Unmyclinated) वापिस होकर Spinal Neives के साथ-साथ शरीर की रक्तवाहिनियो की दोवारो व स्वेदग्रन्थिया व लोमहर्षक पेशियो मे जाते है।

Sympathetic Trunk के ग्रैवेय भाग मे तीन अनैच्छिक ग्रन्थिया (Ganglia) Superioi, Middle तथा Inferior तीन नामो से होती है। इनमें ग्रैवेय सौषुम्न नाडियो से अनैच्छिक सूत्र (White Rami) नही आते

परन्तु ऊपर की चार पृष्ठ सम्बन्धी नाडियो से उनसे सबन्धित Ganglia मे से होकर White Rami आते है ।

(१) Superior Cervical Ganglion (ऊर्ध्व अनैच्छिक ग्रैवेय ग्रन्थि) मे से Internal Carotid Nerve के रूप मे एक अनैच्छिक नाडी इसी नाम की धमनी के साथ-साथ ऊपर मस्तिष्क मे जाती है । इसके कारण इस धमनी पर छाये Internal Carotid Plexus मे से सूत्र Anterior तथा Middle Cerebral Arteries तथा Ophthalmic Artery के साथ-साथ चले जाते है । External Maxillary Artery (Facial Artery) के साथ अनैच्छिक सूत्र Submaxillary Ganglion मे तथा वहा से Post Ganglionic सूत्र Submaxillary तथा Sublingual लाला ग्रन्थियो मे जाते है । Internal Maxillary Artery की Middle Meningeal शाखा के साथ इसके सूत्र Parotid लाला ग्रन्थि मे भी जाते है । इसी प्रकार १ या २ पृष्ठ सबन्धी अग्रिम मूलो से निकले Preganglionic सूत्र इस अनैच्छिक ग्रन्थि मे से Post Ganglionic सूत्र के रूप मे निकलकर पचम मस्तिष्क नाडी की Ophthalmic शाखा के साथ-साथ Long Ciliary Nerve मे Iris के Dilator Pupillae नामक मास मे जाते और उसे फैलाने का काम करते है । इसी प्रकार Lacrimal Gland को भी अनैच्छिक सूत्र Carotid Plexus मे से Deep Petrosal Nerve तथा वहा से Pterygoid Canal की Nerve के द्वारा पहुचते है । Middle Meningeal Art. के साथ-साथ इसके सूत्र Otic Ganglion मे जाते है । इसी तरह यहा से निकले सूत्र Glossopharyngeal के Inferior Ganglion तथा Vagus के Ganglia मे भी जाते है ।

(२) Cervical Plexus (ग्रैवेय नाडी जाल) के बनाने वाली ऊपर की चार ग्रैवेय सौषुम्न नाडियो (Cervical Nerves) मे इस Ganglion से Post Ganglionic सूत्र सिर तथा ग्रीवा प्रदेशो मे जाते है ।

(३) इसमे से Laryngopharyngeal शाखाये Pharyngeal Plexus मे जाती है तथा वहा से गले के मासो तथा श्लेष्म कला को इसके सूत्र जाते है ।

(४) ऊपर के Thoracic खण्ड या खण्डो से निकले सूत्र इसमे से Post Ganglionic सूत्रो के रूप मे हृदय के Cardiac Plexus को भी जाते है।

Middle Cervical Ganglion —से जो ५-६ Cervical Nerves के Ganglia के स्थान पर है Post Ganglionic सूत्र ५-६ Cervical Nerves (ग्रैवेय नाडियो) मे उनके साथ जाते है। (२) इससे Thyroid शाखायें Inferior Thyroid धमनी के साथ-साथ Thyroid ग्रन्थि मे जाती है। (३) इससे Cardiac शाखा Cardiac Plexus मे जाती है।

Inferior Cervical Ganglion (Stellate Ganglion) .— ८ Cevical Nerve के तथा प्रथम पृष्ट सम्बन्धी Ganglion के मिलने से बनी हुई अनैच्छिक ग्रन्थि है। (१) इसका Subclavian धमनी पर एक Plexus बनता है जिससे Basilar, Post. Cerebral, तथा Cerebellar धमनियो के साथ सूत्र ऊपर को जाते है, Inferior Thyroid धमनी के साथ-साथ Thyroid ग्रन्थि मे इसके सूत्र जाते है। Vertebral धमनी के साथ-साथ एक शाखा जाती है। Axillary तथा बाहु की धमनियो को सिम्पेथेटिक सूत्र ऊपर के Thoracic Segments (२-६) के Intermedio Lateral Column के सेलो से निकलकर Middle तथा Inferior Cervical Ganglia मे समाप्त होते है वहाँ से Post Ganglionic सूत्र फिर Brachial Plexus के Median तथा Ulnar Nerves के साथ-साथ बाहु मे जाते है। (२) ७-८ Cervical नाडियो को भी इसमे से सिम्पेथेटिक सूत्र जाते है। (३) हृदय के Cardiac Plexus को भी एक शाखा जिसे Cardiac शाखा कहते है जाती है जहाँ से हृदय पोषक धमनियो के साथ इसके सूत्र हृदय मे जाते है। इस प्रकार हृदय मे Superior, Middle तथा Inferior तीन Cardiac सिम्पेथेटिक शाखाये जाती है जिनका प्रारम्भ ३-४ Thoracic Segments से होता है।

अनैच्छिक नाड़ियां (Thoracic Sympathetic **नाड़ियां**) .—

(१) छाती मे विद्यमान सिम्पेथेटिक २-३-४ Ganglia से Post

Ganglionic सूत्र निकलकर Pulmonary Plexus मे जाते है जहाँ से सिम्पेथेटिक सूत्र श्वासनालियो की मासपेशियो मे पहुचते है।

(२) ऊपर के ५ Ganglia से सूत्र Aortic Plexus मे जाते है।

(३) ५-१० Thoracic Ganglia मे निकले Pregaglionic सूत्रो के मिलने से Great Splanchnic Nerve बनती है। ९-१० कभी-कभी ११ Thoracic Ganglia से निकले प्रथम सूत्रो से Lesser Splanchnic Nerve बनती है। १२ Thoracic Ganglion से निकले सूत्रो मे Lowest Splanchnic Nerve बनती है। पहली दोनो अनैच्छिक नाडिया नीचे Coeliac Ganglia और Coeliac Plexus मे समाप्त होती है। इनमे से Hepatic Plexus तथा उसमे से निकले सूत्र Hepatic Artery तथा Portal Vein की शाखाओ के साथ यकृत् मे जाते है। इसमे से निकले Splenic Plexus के सूत्र Splenic धमनी के साथ-साथ प्लीहा मे जाते है। इसमे से निकले Gastric Plexus के द्वारा सूत्र Left Gastric Artery के साथ आमाशय की दीवार मे जाते है (५-८ Thoracic Roots से निकले सूत्र आमाशय मे जाते है) इसमे से निकले Supra Renal Plexus मे से सूत्र Supra Renal ग्रन्थि को विशेषत उसके Medulla को जाते है। इसमे से निकले Renal Plexus मे से जिसमे Lowest Splanchnic Nerve भी आ मिलती है सूत्र Renal Artery के साथ-साथ वृक्क मे जाते है। (ये सिम्पेथेटिक सूत्र वृक्को के लिये Vasomotor होते है) इससे निकले Superior Mesenteric Plexus तथा Ganglion से सूत्र अग्न्याशय, क्षुद्रान्त्र, तथा वृहदन्त्र के लेटे हुए भाग को उनकी धमनियो के साथ साथ जाते है। इसी प्रकार इस Coeliac Plexus से निकले Abdominal Aortic Plexus मे से कि जो Aorta पर छाया हुआ है उस धमनी से निकलने वाली शाखाओ पर Testicular, Inferior Mesenteric, Iliac तथा Hypogastric Plexuses उत्पन्न हो गये है।

इनमे से Inferior Mesenteric Plexus तथा Ganglion से जो इसी नाम की धमनी पर स्थित है सूत्र लेटे हुए वृहदन्त्र के बाई ओर के आधे

भाग को, तथा उतरते हुऐ वृहदन्त्र को जाते है तथा Superior Rectal Artery के साथ-साथ मलाशय को जाते है।

कटि प्रदेशीय अनैच्छिक (सिम्पेथेटिक) नाड़ियां

प्रथम तीन कटि प्रदेशीय नाडियो (L. Nerves) के Preganglionic सूत्र अपने तीन Ganglia मे से Post Ganglionic सूत्रो के रूप मे Lumber Spinal Nerves मे चले जाते है। निम्न शाखाओ मे अर्थात् टागो मे जाने वाले सूत्र १० Thoracic—2 Lumber Segments के Intermediolateral सेलो से निकलकर निचले 2—Lumber तथा प्रथम Sacral Ganglion मे समाप्त हो जाते है। वहा से Grey Rami निकल के Lumbosacral Plexus की शाखाओ के द्वारा टागो की रक्तवाहिनियों तथा स्वेद ग्रन्थियो मे जाते है। Femoral Artery तथा उसकी शाखाओ को भी यही से सूत्र जाते है। Lumber Ganglia तथा ऊपर के २ Sacral Ganglia से आये कुछ सूत्रो तथा ऊपर Aortic Plexus से आए सूत्रो के मिलने से दोनो Common Iliac धमनियो के बीच एक Plexus बनता है जिसे Hypogastric Plexus कहते है। यही नीचे उतरकर दो Plexuses मे विभक्त हो गया है जिन्हे दाया व बाया 'Pelvic Plexus (Ganglion) कहते है तथा जो मलाशय के पार्श्वों मे होते है। इसमे से सिम्पेथेटिक सूत्र मलाशय, मूत्राशय, शुक्राशय (Seminal Vesiculae), प्रोस्टेट, शिश्नेन्द्रिय, स्त्री जननेन्द्रिय तथा गर्भाशय को जाते है। ये सूत्र Inhibitor होते है। छाती तथा कोष्ठ की दीवार मे सिम्पेथेटिक सूत्र १–१२ Th Segments से निकल Inter Costal Nerves के साथ-साथ जाते है।

सिम्पेथेटिक नाड़ी मण्डल का कार्य

ये सूत्र स्वेद ग्रन्थियो के लिए स्वेद प्रवर्तक, लोमो के लिए लोमहर्षक (Pilomotor) मास के लिये उत्तेजक या Erector तथा श्वास प्रश्वास के दीर्घ या गहरा करने वाले होते है। हृदयमास के लिये उत्तेजक (Accelerator) होते, अमाशय, आत, मूत्राशय, मलाशय आदि के मास को शिथिल करने, उनकी गति को कम करने तथा उनके द्वारो (Sphincters) को सकुचित करने, इन आशयो की रक्तवाहिनियो को सकुचित करने वृक्को तथा कोष्टगत रक्तवाहिनियो को विशेषत: सकुचित करने एव मूत्र की उत्पत्ति को कम करने श्वासनालियो को शिथिल करने, रक्त मे ग्लूकोज की मात्रा को बढ़ाने (यकृत्

मे Glycogen से अधिक ग्लूकोज बनने से) Supiarenal Gland के Medulla से Adienaline के स्राव को बढाने का कार्य करते है। मास पेशियो तथा हृदय दोनो की रक्तवाहिनियो को (उनके लिए Cholinergic होने से) फैलाने का कार्य करते है। Basal Metabolism की गति को तीव्र करते है। पुतलियो को फैलाने तथा आख को अधिक खोलने (Palpebral Fissure को बडा करने) का कार्य करते है। गर्भाशय के गोलाकृति (Circulai) मास सूत्रो के लिए ये सत्र सकोचक होते है। अन्न पाचक स्रावो को भी ये सुखाते है। वीर्य के लिये अति प्रवर्तक होते है। इन सूत्रो के Post Ganglionic सिरो पर Sympathin Noiadrenaline या Adienaline सदृश द्रव्य के उत्पन्न हो जाने से ये प्रभाव होते है। इसलिए इन्हे Adrenergic भी कहते है। Sympathetic नाडीसूत्र उत्तेजित हो के Ant Pituitary मे से ACT H के तथा Cortex के रसो के प्रवर्तक होते है। स्वेद ग्रन्थियो के लिए Sympathetic Post Ganglionic सूत्र Cholineigic होते एव स्वेदप्रवर्तक होते है।

इस प्रकार शारीरिक व मानसिक सकट या विक्षोभ के समय यह नाड़ी मण्डल सक्रिय होता है और जब तक सक्रिय रहता है शरीर की शक्ति का व्यय या विनाश होता रहता है।

पैरा सिम्पेथेटिक नाड़ी मण्डल

शिर सम्बन्धी सूत्र (Cranial Outflow) Mid Biain तथा Medulla से प्रारम्भ होते हैं तथा कोष्ठस्थ अगो को जाते है।

(१) Oculomotoi पैरासिम्पैथेटिक सूत्र Mid Biain मे तृतीय मस्तिष्क नाडी के Nucleus के अन्दरले भाग के कुछ पीछे और बाहर की ओर विद्यमान Edingei Westphal Nucleus से Preganglionic सूत्र के या Intercalary Neurone के रूप मे निकलकर इसी नाडी के साथ-साथ Ciliary Ganglion में समाप्त हो जाते है। वहा से Post Ganglionic सूत्रा या Efferent Neurone प्रारम्भ होकर Short Ciliary Nerve के रूप मे आँख की Sphinctei Pupillae तथा Ciliary मांस मे अर्थात् Iris के गोलाकार मास सूत्रो मे जाते है।

(२) मस्तिष्क सप्तम नाडी (Facial Neive) के चेष्टावाही सूत्रो के

साथ-साथ इसके Motor Nucleus के पास पीछे बाहर की ओर विद्यमान Superior Salivary Nucleus से भी कुछ सूत्र निकलकर नीचे उतरते है और उसके सज्ञावाही सूत्रो के साथ मस्तिष्क से बाहर आते है। ये सूत्र Chordatympani मे आ जाते है जो Tympanic-Cavity मे से गुजर कर Lingual Nerve मे जो मस्तिष्क पचम नाडी की Maxillary शाखा की एक प्रशाखा है मिल जाते है और Submaxillary Ganglion मे जाकर समाप्त हो जाते है। वहा से Post Ganglionic सूत्र प्रारम्भ होकर Submaxillary तथा Sublingual Glands मे जाते है एव लाला स्रावक होते है और उनकी रक्तवाहिनियो के लिए प्रसारक होते है।

(३) **मस्तिष्क नवम नाड़ी** (Glossopharyngeal N.) मे Inferior Salivary Nucleus से Parotid Gland के लिए कुछ पेरा-सिम्पेथेटिक सूत्र उतरकर उसकी Tympanic शाखा के द्वारा (Tympanic-Plexus मे से) Lesser Superficial Petrosal Nerve (जो Facial Nerve की एक शाखा है) के द्वारा Otic Ganglion मे समाप्त होते है। वहा से Post Ganglionic सूत्र आरम्भ होकर Mandibular Nerve की Auriculotemporal शाखा के द्वारा जो कि Middle Menengeal Artery को दोनो ओर से घेरे हुए है Parotid Gland मे जाते है। ये सूत्र इस लाला ग्रन्थि के लिए लाला स्रावक तथा उसकी रक्तवाहिनियो के लिए प्रसारक होते है। यह भी बात याद रखने की है कि Otic Ganglion मे Chorda tympani मे से स्वादवाहक सूत्र आते है।

आख के Lacrimal Gland को पेरासिम्पेथेटिक सूत्र ऊमर Facial N मे उसके Lacrimatory Nucleus से उतर के उसकी Greater Superficial Petrosal Nerve के द्वारा (Pterygoid Canal मे से) Sphenopalatine Ganglion मे जाते है। वहा से नये सूत्र Maxillary Nerve की Zygomatic शाखा Zygomatico Temporal Nerve मे होकर Lacrimal Nerve (जो Ophthalmic की शाखा है) के द्वारा पहुचते है।

गले, तालु तथा नाक की ग्रन्थियो को भी Sphenopalatine से ही Post Ganglionic सूत्र इस ग्रन्थि की Palatine तथा Nasal शाखाओ के द्वारा पहुचते है।

(४) मस्तिष्क दशम नाडी (Vagus Nerve) —के पेरासिम्पेथेटिक सूत्र इसके Dorsal Nucleus से आरम्भ होकर नीचे नाना आशयो को जाते है। उदाहरणत Pharyngeal Plexus मे से होकर इसके सूत्र गले व तालु के मासो मे जाते है। दशम नाडी के सूत्र भोजन प्रणाली के मास मे भी जाते है। इसके हृदय सबधी सूत्र Cardiac Plexus मे जाकर वहा से Auriculoventricular Bundle मे जाते है। इसके फुफ्फुस को जाने वाले सूत्र Pulmonary Plexus मे से Post Ganglionic सूत्रो के रूप मे श्वासनालियो के मॉस मे जाते है। आमाशय को जाने वाले सूत्र Gastric Plexus मे से आमाशय के मास तथा ग्रथियों को जाते है। यकृत्, अग्न्याशय, पित्ताशय, आत आदि को जाने वाले सूत्र Coeliac Ganglion मे से स्टेशन करके जाते है तथा लेटे हुए वृहदन्त्र तक के आतो के मास व ग्रन्थियो मे जाते हैं।

(५) पैरासिम्पेथेटिक नाडी मण्डल का निम्न भाग (Sacral Out Flow) २–३ Sacral Nerves के अग्रिम मूलो मे निकलने वाले Preganglionic सूत्रो के मिलने से Pelvic Splanchnic Nerves या Nervi Erigentes बनती है जो वस्तिगुहा में स्थित सिम्पेथेटिक नाडी जालो (Sympathetic Pelvic Plexuses) के साथ मिल के बस्ति गुहा स्थित आशयो की दीवारो मे विद्यमान Ganglia मे स्टेशन करते है और वहा से Post Ganglionic सूत्र निकल के मलाशय, मूत्राशय, गर्भाशय, के मास मे जाते हे। इन आशयो के लिए ये Detrusor या प्रेरक होते है, Sphinctors के ढीला करने वाले होते है। ये स्त्री पुरुषो की जननेन्द्रियो के फूलने वाले भाग (Erectile अवयव) की रक्त-वाहिनियो मे भी जाते है। इनके कुछ सूत्र ऊपर Hypogastric Plexus के जाल मे चढकर Inferior Mesenteric Artery की शाखाओ के साथ-साथ लेटे हुए वृहदन्त्र के निचले भाग के,

और उतरते हुए तथा वस्ति गुहा मे पड़े हुए बृहदन्त्र के मास मे जाते है।

Parasympathetic सूत्रो का कार्य —ये सूत्र पुतली के लिए सकोचक, लाला ग्रन्थियो, तालु, नासा तथा स्वेद आदि की ग्रन्थियो के लिए प्रवर्तक (Secretomotor), अश्रुग्रन्थि (Lacrimal) के लिए प्रवर्तक हृदय के लिए शामक, श्वासनालियो के लिये सकोचक, आमाशय आत आदि के लिए रस प्रवर्तक तथा मास चेष्टाप्रवर्तक इनके Sphincters या आशय द्वारो के लिए प्रशामक (Inhibitor), मलाशय, मूत्राशय के लिए चेष्टाप्रवर्तक तथा उनके द्वारो के लिये प्रशामक, जननेद्रियो के लिए सिरा प्रसारक (Vasodilator) पुस्त्ववर्धक होते है । गर्भाशय के गोलाकृति मॉस सूत्रो के लिए शामक होते है । Insulin की उत्पत्ति के बढने से रक्त मे खाण्ड की मात्रा घटती है। इन Parasympathetic Post Ganglionic सूत्रो पर Acetyl Choline नामक द्रव्य के उत्पन्न होने से ये प्रभाव होते है जिससे इन्हे Cholinergic सूत्र कहते है ।

ऊपर जाने वाले (Afferent) सूत्र —कोष्ठस्थ अगो मे से Sympathetic Post Ganglionic सूत्रो के साथ कही स्टेशन किए बिना सीधे सौषुम्न नाड़ियो के पश्चिम मूल मे विद्यमान ग्रन्थियो (Dorsal Ganglia) मे पहुच जाते है ।

बाहुओ मे से भी Sympathetic सूत्रो के साथ सीधे सौषुम्न नाडियो के Dorsal Root Ganglia मे जाते है। कुछ सूत्र बडी-बडी धमनियो के साथ चढकर ऊपर Spinal Nerves मे ही चले जाते है। जाघों से भी इसी प्रकार ऊपर जाते है।

हृदय मे से Cardiac Nerves के द्वारा Middle तथा Stellate Ganglia मे जाते और वहा से प्रथम चार Thoracic Spinal Nerves मे जाते है ।

पित्ताशय से ऊपर जाने वाले सूत्र Great Splanchnic Nerve के द्वारा ५०-१० Thoracic Spinal Nerves के पश्चिम मूल के Ganglia मे चले जाते है।

वृक्क मे से ऊपर जाने वाले सूत्र Lesser तथा Lower Splanchnic Nerves के द्वारा ११-१२ Thoracic तथा प्रथम Lumber Dorsal

Root Ganglia मे जाते है। पश्चिम मूल मे विद्यमान Ganglia मे फिर सूत्र आरम्भ होकर सुषुम्ना काण्ड के काले (Grey) भाग मे जाते हैं। वहा से Connector Fibre द्वारा यह प्रतीति सुषुम्ना काण्ड से बाहर जाने वाले अनैच्छिक चेष्टा सूत्रो मे पहुच जाती है। यदि शरीर मे स्वभावत सिम्पेथेटिक नाडी मण्डल कुछ अधिक प्रवल हो तो इस अवस्था को Sympatheticotonia कहते है। यदि पैरासिम्पेथेटिक नाड़ी मण्डल कुछ प्रबल हो तो इस अवस्था को Parasympatheticotonia कहते हैं। साधारणत. सब मे ये दोनो सन्तुलित अवरथा मे रहते हैं। जब इनमे से एक अधिक प्रबल हो, दूसरा अधिक मन्द हो तब रोग होता है। इनमे से प्रथम का केन्द्र Hypothalamus के पिछले भाग मे तथा दूसरे का नियामक केन्द्र इसके अगले भाग मे है। प्रथम की प्रबलता से रक्तवाहिनिया सुकडती है Metabolism बढ जाता है दूसरे की प्रवलता से रक्तवाहिनिया फैलती हैं, स्वेद आता, Metabolism घटता है।

औपधियो मे से Adrenaline, Ephedrine, Isoprenaline आदि Sympathetic नाडी मण्डल के उत्तेजक (Sympathomimetic या Adrenergic होते है तथा Priscol (Tolazoline), Thorazine, Regitine, (Phentolamine) Rauwolfia, Ergotamine आदि इस नाड़ी मण्डल के लिए अवसादक (Depressant, Sympatholytic) होते हैं। Parasympathetic नाडी मण्डल के लिए Acetyl Choline Carbachol, Pilocarpine, Physostigmine, Neostigmine उत्तेजक है तथा Belladonna, Suavitil (Benactyzine Hyd १-४ मि० ग्राम) Hyoscine, Stramonium आदि अवसादक है।

मस्तिष्क धमनिया Vertebral Arteries के मस्तिष्क मे जाने से पहले दोनो से एक Ant Spinal Art. निकल Cord के आगे-आगे नीचे तक उतरती है २ Post Spinal Art. इसी के पीछे-पीछे नीचे उतरती है और Cord को रक्त देती है। Vertebral A के मस्तिष्क मे प्रवेश करते ही इसमे से दोनो ओर Post Inferior Cerebellar Arteries निकल लघुमस्तिष्क मे जाती है। मस्तिष्क मे पहुचने पर Pons के निचले किनारे पर इन दोनो के मिलने से Basilar Art. बन जाती है जिसमे से दोनो ओर Sup. Cerebellar Art निकल लघुमस्तिष्क मे जाती है। Basilar Art. मिडब्रेन के Crura के लेवल पर दोनो ओर Post Cerebral

Aiteries मे परिर्वातत हो जाती है। Post. Cerebral Artery, Temporal तथा Occipital Lobes, Uncus के अन्दर के पृष्ठ तथा Occipital के पिछले पृष्ट को रक्त देती है तथा Calcarine Fissure के ऊपर Cuneus तथा Lingual Gyri को तथा उसके नीचे के भाग को रक्त देती है (इसमे अवरोध होने से दृष्टि मे क्षति पहुचती है) Internal Carotid artery के मस्तिष्क मे आते ही उससे Ophthalmic Artery निकलती है (अत उसमे रोध होने से उस ओर दृष्टि नाश दूसरी ओर Hemiplegia का लक्षण होता है) फिर यह धमनी Anterior तथा Middle Cerebral Arteries मे बट जाती है। इनमे से Anterior तो ऊर्ध्व मस्तिष्क के अन्दर के पृष्ट को Parieto Occipital fissure तक रक्त देती है ऊपर Cortex मे विद्यमान पैर और जाघ के चेष्टा क्षेत्रो को भी रक्त देती है (अतएव इसके रोध मे Crural Monoplegia का लक्षण होता है) Middle Cerebral या Sylvian Artery ऊर्ध्व मस्तिष्क के बहुत से बाहर के भाग को अर्थात् Motor, Sensory तथा Speech के केन्द्र को रक्त देती है इसकी सूक्ष्म शाखाये जो Terminal या अन्तिम शाखाये है Internal Capsule, Corpus Striatum, Thalamus को रक्त प्रदान करती है (इसमे अवरोध होने से प्राय दूसरी ओर Hemiplegia, Hemianaesthesia Hemianopia Aphasia आदि लक्षण होते है)

प्रतिक्षिप्त चेष्टाये (Reflexes)

जब त्वचा तथा मास से सुषुम्ना काण्ड तक आने वाली सज्ञावाहिनिया स्वस्थ हो, सुषुम्न काण्ड से नीचे मास तक आने वाली चेष्टावाहिनिया भी स्वस्थ हो, तथा इन दोनो को सुषम्न काण्ड के अन्दर जोडने वाले (Connected) सूत्र भी स्वस्थ हो तो प्रतिक्षिप्त चेष्टाये भी ठीक होती है। यहा पर दो प्रतिक्षिप्त चेष्टाओ का उल्लेख किया जाता है।

(१) Knee jerk **या जानुविक्षेप**—रोगी को पीठ पर लिटाकर उसकी जॉघ को जानु के पीछे एक के द्वारा थोड़ा सा सकुचित करने से जब ऊर्ध्व जाघ के आगे की बडी मॉसपेशी Quadriceps की कण्डरा कुछ तन जाती है तथा शेष सारी जघा शिथिल हो जाती है तब टखने और Tibia के Tubercle के बीच के प्रदेश पर 'परकशन हेमर' के द्वारा कुछ तेज चोट देने पर उपर्युक्त माँसपेशी मे सकोच

उत्पन्न हो जाता है जिससे निम्न जघा ऊपर को उछल जाती है। इसे Knee Jerk जानुविक्षेप कहते हैं।

जब प्रतिक्षिप्त चेष्टा के Afferent और Efferent मार्ग मे कही पर रोग होता है अर्थात् इस माँस की सज्ञावाहिनी (Femoral N.) मे रोग हो (Tabes Dorsalis) या इस माँस के निम्न चेष्टावाही सूत्र (Lower Motor Neurone) मे रोग हो Neuritis हो या सुषुम्ना काण्ड के अन्दर रोग (Poliomyelitis) हो तब यह प्रतिक्षिप्त चेष्टा नही होती।

जब मस्तिष्क से सुषुम्ना काण्ड के Anterior Horns तक आने वाले ऊर्ध्व चेष्टावाही सूत्रो मे विकृति या रोग हो जैसे कि पक्षाघात रोग मे होता है तब क्योकि निम्न चेष्टावाही सूत्रो का नियन्त्रण (Inhibition) लुप्त हो जाता है तब यह प्रतिक्षिप्त चेष्टा प्रबलता से होती है। इसी प्रकार जब रोगी का मन विक्षुब्ध होता है (चिन्तारोग) तब भी यह चेष्टा प्रबल रूप मे होती है।

(२) Plantar Reflex —रोगी को पीठ के भार लिटाकर उसकी एक जाँघ को ऐसा रक्खे कि वह जानु पर कुछ सकुचित हो। अब उसके तलुए पर एडी से अगुलियो की ओर दियासलाई या पेन्सिल से लकीरे खीचने पर स्वस्थावस्था मे उसकी अगुलिया तलुए की ओर (Flexor Response) तथा पैर कुछ ऊपर की ओर (Dorsiflexion) मुड जाया करता है।

जब मस्तिष्क से सुषुम्ना काण्ड तक आने वाले ऊर्ध्व चेष्टावाही मार्ग मे रोग होता है अर्थात् निम्न चेष्टावाही सूत्रो पर नियन्त्रण कम हो जाता है तब पैर का अगूठा ऊपर की ओर मुडता है तथा दूसरी अगुलिया एक दूसरी से दूर हो जाती है। (Extensor Plantar Response) तथा जाघ की पीछे की मासपेशियो (Hamstrings) मे सकोच के हो जाने से सारी जाघ वक्षण सन्धि तथा जानु सन्धि पर सकुचित हो जाती है।

द्वितीय मस्तिष्क नाड़ी (Optic Nerve)

प्रत्येक नेत्र से जितना क्षेत्र दिखाई पड़ता है उसे दृष्टिक्षेत्र (Visual Field) कहते है। इसे एक बाह्य (Lateral) दूसरे आभ्यन्तर (Medial)

दो भागो मे विभक्त किया जा सकता है। इसी प्रकार दृष्टिनाडी से बने हुए दृष्टिपटल (Retina) को भी बाह्य आभ्यन्तर दो भागो मे विभक्त किया जा सकता है। स्पष्ट है इसका बाह्य भाग दृष्टि क्षेत्र के आभ्यन्तर, और इसका आभ्यन्तर, भाग दृष्टिक्षेत्र के बाह्य भाग को देखता है। इस दृष्टिपटल मे से निकले प्रथम दृष्टि सूत्र तो इसी मे रह जाते है वहा से दूसरे सूत्र दृष्टिनाडी या Optic Nerve के रूप मे नेत्र से निकल पीछे जाते है। दोनो दृष्टिनाडियो या द्वितीय मस्तिष्क नाडियो से निकलने के बाद जो सगम होता है उसे Chiasma कहते है क्योकि इसमे दृष्टि सूत्रो का Crossing होता है। नेत्रो से पीछे निकलने वाले समूह या Optic Nerve मे तो दृष्टि-पटल से आए सारे सूत्र इकट्ठे होते है परन्तु इस Chiasma मे आकर प्रत्येक Retina मे से उसके बाह्य भाग से आए सूत्र तो सीधे उसी ओर निकल जाते है पर आभ्यन्तर (Nasal) भाग से आये सूत्र दूसरी ओर क्रास कर जाते है। इस प्रकार Chiasma से पीछे को निकले Optic Tract मे उस ओर Retina के बाहर के भाग से आये सूत्र तथा दूसरी ओर के Retina के अन्दर के भाग से आए सूत्र होते है। प्रत्येक आख की Macula से आए कुछ सूत्र सीधे पीछे को निकल जाते, कुछ क्रास करके दूसरी तरफ चले जाते है। ये Optic Tracts पीछे जाकर दोनो ओर अपनी-अपनी ओर के Lateral Geniculate Body मे समाप्त हो जाते है। Optic Tract के कुछ सूत्र इसमे जाने के स्थान पर उधर के Superior Colliculus अर्थात् Superior Quadrigeminal Body मे समाप्त होते है, जो कि Colliculo Nuclear सूत्रो के द्वारा तीसरी चौथी तथा छटी मस्तिष्क-नाड़ियो के Nuclei के साथ सम्बन्धित रहता है। इस प्रकार यह दृष्टि नाड़ी, नेत्र की चेष्टाप्रवर्तक मासपेशियो से सम्बन्धित हो जाती है। अब Lateral Geniculate Body से तीसरे सज्ञा सूत्र निकल कर Internal Capsule के सज्ञा सूत्रो से बने भाग के पश्चिम भाग मे से Optic Radiation के रूप मे होते हुए पिछले मस्तिष्क खण्ड अर्थात् Occipital Lobe के Calcarine Sulcus के आस-पास स्थित Convolutions मे दृष्टि सज्ञा को पहुंचा देते है। क्योकि दोनो Maculae के दाहिनी ओर से आये सूत्र दाहिनी ओर और दोनो के बाई ओर से आये सूत्र बाई ओर Occipital Lobe के सिरे मे समाप्त होते है अत दोनो नेत्रो की मध्य दृष्टि की प्रतीति दोनो ओर होती है। इससे स्पष्ट है कि दोनो दृष्टि क्षेत्रों (Visual Fields) के

दाहिने भागो से प्राप्त दृष्टि की प्रतीति मास्तिष्क मे बाईं ओर होती तथा वायें भागो से प्राप्त दृष्टि की प्रतीति मस्तिष्क के दाहिनी ओर होती है। यह भी स्मरणीय है कि Optic radiation के पिछली ओर के सूत्र दोनो Retinae के ऊर्ध्व भागो (Superior Quadrants) से आए हुए होते है वे पीछे Post Calcarine Fissure के ऊपर के ओप्ट या Cuneus मे समाप्त होते है Optic radiation के अगले सूत्रो का समूह दोनों Retinae के निम्न भागो (Inf Quadrants) से आए होते है ये पहले नीचे (Uncus) की ओर जाते फिर Temporal Knee के ऊपर से घूमकर पीछे Lingual Gyrus मे समाप्त होते है। इस प्रकार Temporal Knee के सूत्र Lower Homonymous Retinal Quadrants का प्रतिनिधित्व करते है।

पश्चिम दृष्टि पटलशोथ Optic Neuritis, Papillitis, Papilloedema :—

कभी-कभी इस पश्चिम दृष्टिपटल के वीच मे Opthalmoscope के द्वारा दिखाई पडने वाली Optic Disc या Papilla कुछ फूला हुआ दिखाई पडता है अर्थात् Optic Nerve के खोल मे द्रव के अधिक भर जाने से यह गडा फूलकर कुछ भर सा जाता है। Retina की शिराये या Veins पीछे से दब जाने से अधिक फूल जाती है। धमनिया पीछे दब जाने से कुछ पतली पड जाती है। शिराओ मे रक्त अधिक भर जाय तो उनमे Retina पर कही-कही हलका सा रक्तस्राव भी हो जाता है। श्वयथु या Oedema के कारण Disc के किनारे अस्पष्ट या धुन्धले से दीखने है। इस प्रकार Optic Disc के शोथ को Papilloedema कहते है यह Oedema भी Autoimmunity के कारण उत्पन्न होता लगता है।

यह रोग दोनो ओर होता है तथा मस्तिष्क के अन्दर के दबाव के बढ जाने तथा उसके कारण वापिस जाती शिराओ के व दृष्टिनाडी के वहा दब जाने से यह शोथ होता है। मस्तिष्क के अन्दर इस दवाव का कारण मस्तिष्क या लघु मस्तिष्क मे किसी प्रकार के खर्बुद या Neoplasm का होना है। क्षयजनित (Tuberculous) Meningitis तथा Hydrocephalus से या Malign Hypertension से या शिर पर चोट लगने से भी वहा इन पर दबाव पड़ सकता है। मस्तिष्क मे दबाव के कारण यह रोग हो तो शिर दर्द का लक्षण रोगी को रहता है। दृष्टिमन्दता का लक्षण प्रारम्भ मे नही होता

परन्तु दृष्टि नाड़ी मे तथा Retina मे जीर्ण वृक्क रोग (Chronic Nephritis) या मधुमेह रोग के कारण धमनी-रोग (Arteriosclerosis) होकर यह रोग (Retinopathy) प्रकट हुआ हो तो दृष्टिमन्दता का लक्षण भी इस रोग मे होता है तब इसे Optic Neuritis कहा जाता है।

नेत्र पश्चिम दृष्टिनाडी शोथ : Retrobulbur Neuritis :—

Disseminated Sclerosis का रोग हो अर्थात् नाडी सूत्रो मे Demyclination हो तो नेत्र पश्चिम दृष्टिनाडी मे भी यह रोग हो सकता है। फिरग रोग के इस नाडी मे होने से भी यह नाडी रुग्ण हो सकती है। इस प्रकार मध्यमायु मे इस नाडी के रुग्ण हो जाने से एक आख मे क्रमश दृष्टि-मन्द पडती जाती है तथा नेत्र को हिलाने पर उसमे थोडा दर्द प्रतीत होता है। नेत्र के दबाने पर भी उसमे कुछ दर्द लगता है। Fundus की परीक्षा करने पर वह बहुधा नार्मल दीखता है। पुतली थोडी फैली हुई होती है। Light Reflex मन्द होता है। दो सप्ताह के बाद फिर दृष्टि सुधरने लगती है। तथा १½-२ मास तक पर्याप्त सुधर जाती है। परन्तु इस रोग का फिर भी आक्रमण हो सकता है। इसकी निवृति के लिए देखना चाहिए कि यदि शरीर मे फिरग रोग हो या मधुमेह हो तो इनकी उचित चिकित्सा होनी चाहिए। इस रोग के लिये Pot Iod ५-१० ग्रे० Sod Salicyl ५ ग्रे० Sod. Bicarb १० ग्रे० Syrup Aurant २० बूद, जल १ औ० मिला कर दिन मे ३ बार देना चाहिए। सामान्यत Optic Neuritis मे सक्रामक विष की निवृति के लिये Achromycin अर्थात् Tetracycline के २५० मिलि० कैप० को ६-६ घ० पर देना चाहिए Disc मे हुए श्वयथु Oedema के दूर करने के लिए Steroids का प्रयोग करना चाहिए उदाहरणत Dexamethasone (Milicorten, Dexacorten) की ५ मिलि० की २-२ गोलिया ८-८ घ० पर दे या Triamcinolone (Ledercort, Kenacort) का इसी प्रकार प्रयोग करे। विटामिन्स की कमी से Neuritis होता है अत B_1 B_{12} तथा B Complex तथा Vit C का क्रमश १०० मिलि०, ५०० माइक्रो, २ सी० सी०, तथा ५०० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा प्रयोग करना चाहिए। एक सप्ताह बाद रोगी को बहुधा लाभ प्रतीत होने लगता है।

दृष्टि नाड़ी क्षय : Optic Atrophy :—

उपर्युक्त रोगो के देर तक रहने से, शरीर मे फिरग रोग का विष रहने से,

या शरीर मे किसी दूसरे तीव्र विष के रहने से या Glaucoma के देर तक रहने से या Retina की मध्य धमनी मे Thrombosis के हो जाने से अर्थात् धमनी रोग या मधुमेह रोग के बराबर बने रहने से Optic Disc मे क्षीणता हो जाती है जिसमे एक या दोनो आँखो मे दृष्टि नष्ट हो जाती है। पुतली फैल जाती है उसमे Light Reflex नहीं रहता। देखने पर Disc श्वेत और उसके किनारे उठे हुए दीखते है। धमनिया पतली दीखती है। दृष्टि क्षेत्र भी किनारो पर से केन्द्र की ओर घटता जाता है।

उभय पार्श्वीय बहिर्दृष्टनाश : Bitemporal Hemianopia :—

दोनो ओर बाह्य क्षेत्रो मे अंधेरा आ जाय तो उसे Bitemporal Hemianopio कहते है। दोनो ओर Retina के आभ्यन्तर भागो से आने वाले सूत्र Chiasma के मध्य मे इकट्ठे होते है अत यदि इस भाग (Chiasma) मे कोई क्षति आ जाय तो दृष्टि क्षेत्रो के बाह्य भाग मे न्यूनाधिक अंधेरा हो जाना स्वाभाविक है। Pituitary ग्रन्थि मे अर्बुद के होने और उसके कारण Chiasma पर दबाव पडने से यह रोग हो सकता है। जब इस अर्बुद का दबाव नीचे से आरम्भ होता है तो बाह्य क्षेत्र के केवल उपरले भाग (Upper Quadrant) मे अंधेरा होता है। Supra Sellar Tumour की अवस्था मे जब दबाव ऊपर से नीचे की ओर आरम्भ होता है तब दृष्टि क्षेत्र के बाहर के निम्न भाग मे अंधेरा आना आरम्भ होता है (Quadrantic Hemianopia) दृष्टि क्षेत्र के अन्दरले भाग मे अंधेरा होने अर्थात् Nasal Hemianopia का रोग बहुत कम पाया जाता है।

समपक्षीय अर्ध दृष्टि नाश : Homonymous Hemianopia :—

एक तरफ के Optic Tract मे क्षति पहुचने पर अर्थात् उधर के Retina के बाह्य भाग से आये सूत्रो ओर दूसरी ओर के Retina के आभ्यन्तर भाग से आये सूत्रो के ग्रस्त हो जाने पर उधर के तो आभ्यन्तर दृष्टि क्षेत्र मे तथा दूसरी ओर के बाह्य दृष्टि क्षेत्रो मे अंधेरा हो जाता है। दोनो अंधेरो के एक तरफ की ओर को होने से इसे Homonymous Hemianopia कहते है। प्राय एक तरफ अंधेरा कुछ कम दूसरी ओर कुछ अधिक क्षेत्र मे होता है। Pituitary ग्रन्थि के अर्बुद के कारण यह Tract दब सकता है।

Optic Radiation के पिछले भाग मे अर्थात् Parietal Lobe के पिछले भाग मे क्षति पहुचे, अर्थात् वहा Tumour हो या वहा धमनी रोग हो तो भी यही Homonymous Hemianopia का लक्षण होता है। हा उसके अगले Temporal Lobe के अन्तर्गत भाग मे क्षति हो जैसे कि Middle ear के रोग के उपद्रव के रूप मे वहा Abscess के होने से हो सकती है तो इस Radiation के निचले सूत्रो के ग्रस्त होने से Upper Quadrant Homonymous Hemianopia होता है, अर्थात् दोनो ओर के केवल उपरले एक चौथाई भाग मे अन्धेरा होता है। यदि Parietal Lobe के अगले भाग के अन्तर्गत Radiation के सूत्रो मे जो कि दोनो Retinae के ऊपर के भाग से आते है क्षति पहुँचे तो दोनो ओर के आधे निम्न एक चौथाई दृष्टि क्षेत्रो मे अधेरा होता है इसे Lower Qnadrant Homonymous Hemianopia कहते है।

Central Scotoma—एक Occipital Lobe के Cortex मे व्यापक क्षति पहुच जाय तब तो उपर्युक्त Homonymous Hemianopia का लक्षण होता है परन्तु यदि क्षति हलकी हो तो क्योकि एक Lobe मे दोनो आंखो के Maculae से सूत्र आते है इसलिये दोनो ओर ही दृष्टि क्षेत्रो के मध्य मे हलका-सा अधेरा हो जाता है जिसे Central Scotoma कहते हैं।

तृतीय चतुर्थ तथा षष्टम मस्तिष्क नाड़ियों के रोग

तृतीय (Oculomotor) चतुर्थ (Trocleai) मस्तिष्क नाडियो के Nuclei मध्य मस्तिष्क के Cerebral Aqueduct के फर्श मे रहते है। तृतीय मस्तिष्क नाडी Cerebral Peduncle के अन्दर की ओर से और चतुर्थ मस्तिष्क नाडी बाहर की ओर से आगे आकर Cavernous Sinus मे से होकर नेत्रास्थि के Superior Orbital Fissure मे से आंख मे प्रवेश करती है। चतुर्थ नाडो, नेत्र की Superior Oblique मास पेशी को गति प्रदान करती है। तृतीय मस्तिष्क नाडी तेत्र की बाहर और अन्दर की उपर्युक्त मास पेशी तथा External Rectus को (जिसे मस्तिश्क षष्टम नाड़ी चेष्टा प्रदान करती है) छोड़कर शेष सभी को चेष्टा प्रदान करती है। षष्टम मस्तिष्क नाड़ी (Abduscent) जिसका Nucleus Pons मे ७वी मस्तिष्क नाडी के Nucleus के पास ही होता है Pons के निचले सिरे से निकल उपर्युक्त दोनो नाड़ियों के साथ ही नेत्र के External Rectus मे आती है। तृतीय मस्तिष्क

नाडी नेत्र गोलक की बाह्य मासपेशियो को शाखायें देने के अतिरिक्त ऊपर के पलक की Superior Palpebral Levator पेशी को भी शाखा देती है। यह नाडी Ciliary Gangleon को भी शाखा देती है जिसमे से फिर Short Ciliary Nerves (Parasympathetic) निकल कर Ciliary मासपेशी तथा Pupil Constrictor मास पेशी मे जाती है।

नेत्र गोलक की सचालक पेशिया छः होती है जो नेत्र गोलक को भिन्न-भिन्न दिशाओ मे खीचती है। साधारणत इनके सन्तुलित अवस्था मे रहने से अर्थात् एक के बल के, उसके विपरीत कार्यकारी मासपेशी के बल के द्वारा उदासीन हो जाने से नेत्र समस्थिति मे रहते है। १. Lateral Rectus कार्निया को बाहर की ओर फेरती है। २ Medial Rectus कार्निया को अन्दर नाक की ओर फेरती है। ३ Superior Rectus कार्निया को ऊपर तथा ऊपर अन्दर की तरफ फिराती ही नही पर उसे अन्दर की तरफ घुमाती (Rotate करती) भी है। ४ Inferior Rectus:—कार्निया को नीचे और अन्दर की तरफ फेरती है तथा बाहर की ओर घुमाती है। ५ Superior Oblique—कार्निया को नीचे बाहर की ओर फेरती तथा अन्दर की ओर घुमाती है। ६ Inferior Oblique कार्निया को ऊपर बाहर की ओर फिराती और बाहर की ओर घुमाती है।

इनमे से जब किसी मासपेशी मे घात या Paralysis होता है तब उसकी विरोधी मासपेशी कार्निया को अपनी ओर खीच लेती है जिससे नेत्र मे Squint का लक्षण हो जाता है। External Rectus मे घात होने पर आख अन्दर की ओर फिर जाती है। अब दोनो आखो के Visual Axes समानान्तर नही रहते जिससे दोनो से दीखने वाली बाह्य पदार्थ की मूर्ति दोनो ओर Retina के एक से भागो पर न पडके पृथक् भागो पर पडती है जिससे एक पदार्थ की दो मूर्तिया दिखाई पडती है जिसे Diplopia कहते हैं। स्वस्थ आख से दीखने वाली मूर्ति जो वास्तविक होती है वह तो स्पष्ट होती है परन्तु अस्वस्थ आख से दीखने वाली मूर्ति जो मिथ्या होती है वह अस्पष्ट होती है। अस्वस्थ आख के आगे रक्तवर्ण शीशा रख के रोगी इस मूर्ति को देखे तो मिथ्या मूर्ति रक्तवर्ण, वास्तविक मूर्ति श्वेत, दिखाई पडती है। उदाहरणत वाम नेत्र के Ex Rectus मे घात हुआ हो और इस आख के अन्दर की ओर फिर जाने से Medial (Convergent) Squint या Strabismus हो तो मिथ्या मूर्ति वास्तविक मूर्ति के उस ओर जिधर की आख खराब है, होती है अर्थात् वाम ओर होती है। इसी प्रकार दक्षिण नेत्र की यही बाहर की

मासपेशी मृत हुई हो तो मिथ्या मूर्ति वास्तविक मूर्ति के दक्षिण ओर होती है। इसके विपरीत यदि नेत्र की अन्दर की मासपेशी मृत हो गई हो जिससे वह नेत्र बाहर की तरफ फिर गया हो तो दृश्यमान पदार्थ की मिथ्या मूर्ति दूसरी तरफ जिधर स्वस्थ आख है उधर होती है अर्थात् Lateral (Divergent) Strabismus मे Diplopia ऊपर की तरह समपक्षी अर्थात् Homonymous न होकर प्रतिपक्षी Crossed होता है। यो कह सकते है कि मिथ्या मूर्ति उधर की दिशा मे होती है जिस ओर मृत मासपेशी होती है। अर्थात् Lateral Rectus के मरने पर यह उसी ओर होती तथा Int Rectus के मृत होने पर यह उसी की दिशा मे दूसरी ओर चली जाती है।

जैसे ऊपर कहा गया है कि यदि १ Lateral Rectus मे घात हो तो उस आँख को बाहर की ओर फिराने मे कठिनता होती है। अर्थात वामनेत्र मे यह रोग हो तो मिथ्या मूर्ति इसी आख की ओर होती तथा वास्तविक मूर्ति के समानान्तर होती है। देखने मे रोगी का शिर भी मृत हुई माशपेशी की ओर फिरा रहता है। २ Medial Rectus मे घात हो तो रोगी मे Lateral Strabismus होता है तथा यदि रोगी अन्दर की ओर इस आख से देखे तो मिथ्या मूर्ति दूसरी तरफ (Crossed) वास्तविक मूर्ति के समानान्तर होती है। ३ Superior Rectus मे घात हो तो कार्निया को ऊपर, अन्दर की तरफ फिराने मे कठिनता होती है तथा ऐसा करने पर Crossed Diplopia की शिकायत हो जाती है। जिसमे मिथ्या मूर्ति ऊपर और वास्तविक मूर्ति से विमुख तिरछी होती है। ४ Inferior Rectus मे घात हो तो कार्निया को नीचे अन्दर की ओर फिराने मे कठिनता होती तथा ऐसा करने पर Crossed Diplopia की शिकायत होती, मिथ्या मूर्ति वास्तविक मूर्ति से नीचे और उसकी ओर को सिर किये तिरछी दीखती है। ५ Inferior Oblique मे घात हो तो कार्निया को ऊपर बाहर की ओर फेरना और आख को बाहर की ओर घुमाना (Rotate करना) कठिन होता है। ऐसा करने पर Homonymous Diplopia की शिकायत होती है जिसमे मिथ्या मूर्ति ऊपर और वास्तविक मूर्ति से विमुख तिरछी दीखती है। ६. Superior Oblique—मे घात हो तो कार्निया को नीचे बाहर की ओर फिराना और उसे अन्दर की ओर घुमाने (Rotate करने) मे कठिनता होती है। जैसे कि सीढियो पर उतरते समय करना पड़ता है। ऐसा करने पर Homonymous Diplopia की शिकायत होती है जिससे सिर चकराता सा है, मिथ्या मूर्ति नीचे तथा

वास्तविक मूर्ति की ओर को झुकी हुई तिरछी दीखती है। तृतीय, चतुर्थ, षष्टम नाड़ियो का चेष्टा केन्द्र दूसरे या Middle Frontal Gyrus मे होता है अर्थात् वहा से चेष्टा सूत्र निकल दूसरी ओर के इनके Nuclei मे आते है। इसलिये यदि एक ओर के इन चेष्टा सूत्रो मे Thrombosis या Haemorrhage के कारण क्षति पहुच जाय तो एक तो दूसरी ओर की शाखाओ मे पक्षाघात हो जाता दूसरा दोनो आखे इस मृत भाग से दूसरी ओर फिर जाती है अर्थात् दाहिने मस्तिष्क मे उपर्युक्त क्षति पहुचे तो वाम पार्श्व की ओर को पक्षाघात होता तथा दोनो नेत्र दाहिनी ओर को फिर जाते है (Conjugate Deviation of the eye) क्योंकि इससे दूसरी ओर के षष्टम Neuelcus के तथा इसके कारण उधर के नेत्र के Lateral Rectus के मृत हो जाने से यह तो बाई ओर फिरती ही है पर उस Nucleus के दक्षिण ओर के तृतीय नाडी के साथ सूत्रो द्वारा सम्बन्धित होने से दाहिने नेत्र का Medial Rectus भी मृत हो जाता है जिससे वह भी उधर के ठीक Lateral Rectus के द्वारा खिचकर दाहिनी ओर फिर जाता है। इस प्रकार Nuclei से ऊपर के भाग मे रोग होने से नेत्रो की चेष्टा मे उपर्युक्त वैषम्य हो जाता है।

इन नाडियो पर Syphilitic Meningitis या Tumour का दबाव पडने या इन पर मधुमेह का दुष्प्रभाव होने से या Internal Carotid Artery मे या Posterior Communicating Artery में Atheroma की विकृति के होने से इन नेत्र सचालक नाडियो मे रोग हो सकता है। तो भी तृतीय नाडी इन रोगो से अधिक ग्रस्त होती हे। इससे तृतीय नाडी की किसी शाखा मे या चतुर्थ षष्टम किसी नाडी मे घात हो सकता है। तृतीय नाडी की Ciliary Muscle तथा Iris की Constrictor मासपेशी मे जाने वाली शाखाओ मे रोग हो तो Internal Opthalmoplegia का रोग होता है। उपरली पलक के Palpebral Levator मासपेशी को जाने वाली शाखा मे ही विशेषत दुष्प्रभाव पडा हो तो एक आख मे ऊपर की पलक नीचे गिरी हुई दीखती है जिसे Ptosis का रोग कहते हैं।

संन्यास मूर्छा :—(Cerebral Coma, Hypertensive Cerebral Vascular disease, Strokes, Apoplexy (Plexy=Strike) **तथा मस्तिष्क धमनी रोध** (Cerebral Thrombosis Cerebral Atherosclerosis) **तथा पक्षाघात** (Hemiplegia Due to Carotico basilar Insufficiency)

हमारी होश Cortex की क्रिया के ठीक-ठीक रहने पर निर्भर है परन्तु

उसकी क्रिया भी Thalamus के तथा Pons के निचले सिरे से Thalamus तक रहने वाले Reticular Formation के ठीक-ठीक रहने पर निर्भर है। इसमे सज्ञावाही सूत्रो तथा Cortex दोनो से आने वाले Collateral सूत्र इकट्ठे होते है। अतएव Cortex या Brain Stem मे से कोई सा भाग भी रोगग्रस्त हो तो हमारी होश जाती रहती है। होश सर्वथा न रहे तो उसे Coma कहते है वह कुछ-कुछ हो तो उसे Stupor या Semicoma कहते है।

(१) ६०-७० वर्ष की आयु के भारी शरीर के तथा आसनशील व्यक्तियों मे मस्तिष्क धमनियो मे क्षीणता की प्रक्रिया के हो जाने से ये रोग होते है। अर्थात् यदि मस्तिष्क धमनियो की मासमय दीवार मे क्षीणता (Arteriosclerosis या Hyaline Degeneration) विशेष हो तो किसी तीव्र मानसिक आवेश या शारीरिक श्रम के समय उनमे रक्तभार के जो पहले भी नार्मल से अधिक होता है सहसा अत्यधिक हो जाने से कोई सूक्ष्म मस्तिष्क धमनी फट जाती है जिससे मस्तिष्क मे रक्तस्राव हो जाता है। इसीलिये Spinal Fluid मे रक्तस्राव को देखकर इस रोग का निश्चय हो जाता है। इस Clot या Cyst से समीपस्थ धमनियो के दब जाने से मस्तिष्क के उस स्थान को आक्सिजन का मिलना बन्द हो जाता है। (अर्थात् वहा Infarct बन जाता है) जिससे सहसा ही रोगी मूर्छित होकर गिर पडता है। फिर बाद मे वहा श्वयथु (Oedema) के हो जाने से वह चिरकाल तक बेहोश (Coma मे) पडा रहता है। इस मूर्छा मे बहुधा वमन भी होती है इसे सन्यास मूर्छा कहते है। फिर जब Medulla मे विद्यमान प्रधान केन्द्रो पर रक्त स्रावजनित दबाव पड जाता है तब मृत्यु हो जाती है। कभी-कभी सिर दर्द, जो मस्तिष्क-द्रव के अन्दर भार के (स्वल्प रक्तस्राव के कारण) बढ जाने से होती है इस मूर्छा से पहले होती है। जिससे गिरने से पहले कोई-कोई रोगी भारी सिर दर्द की शिकायत करते है।

(२) इस रक्तस्राव जनित मूर्छा (जो २० प्र० श० Cerebrovascular रोग में होता है) की अपेक्षा भी धमनी रोध जनित मूर्छा का (Cerebral Thrombosis या Carotid Thrombosis) का रोग (जो ६० प्र० श० Cerebrovascular रोग मे होता है)

अधिक पाया जाता है। मस्तिष्क की सूक्ष्म धमनियो के आभ्यन्तर स्तर के नीचे ही वही पर Internal Carotid धमनी के विभक्त होने के प्रदेशो मे स्थान-स्थान पर वसा बैठ जाती है अर्थात् उनमे Fatty Degeneration हो जाता है। जिसमे बाद मे कैल्सियम बैठ जाता है। जितनी आयु बडी होती है उतना ही वहा कैल्सियम सुगमता से बैठता है। उस कठोर उभार Nodule से धमनी का स्रोत तग होता जाता है। बाद मे कभी सोते समय जब कि रक्त की गति स्वभावत मन्द होती है या जिस समय हृदय स्वभावत ही निर्बलता से स्पन्दन करता है, तब धमनी के अवरुद्ध भाग के आगे विद्यमान मस्तिष्क के एक भाग को रक्त कम पहुचने लगता है जिससे वहा मस्तिष्क मे Infarct बन जाता है अर्थात् वह भाग नरम हो जाता है। जिससे रोगी मे धीरे-धीरे मिनटो या घण्टो मे मूर्छा हो जाती है। इसे धमनीरोधजनित मूर्छा कहते है। यह धमनियो मे Atheroma हो जाने के कारण होती है अर्थात् धमनियो मे वसामय काठिन्य (Atherosclerosis) के कारण होती है। जबकि रक्तस्राव जनित मूर्छा धमनियों के जीर्ण, क्षीण हो जाने अर्थात् (Arteriosclerosis या Medial Degeneration) के कारण तथा उच्च रक्तभार के कारण होती है। Atheroma को अधिक वसामय आहार और न्यून शारीरिक श्रम से उत्पन्न Lipaemia के कारण होने वाला कहा जाता है। ऐसी अवस्था मे Thrombosis या Thrombin का निक्षिप्त हो जाना भी अधिक स्वाभाविक होता है। Carotid धमनी मे न्यूनाधिक अवरोध होने पर एक ओर की कनपटी पर दर्द होता है। Basilar धमनी मे अवरोध हो रहा हो तो सिर के पिछले (Occipital or Suboccipital) प्रदेश पर दर्द हुआ करता है।

इन दोनो अवस्थाओ मे ही मस्तिष्क के इस भाग को पोषण मिलना बन्द हो जाता है एव वह मृत (Infarct या Necrosed) हो जाता है। परन्तु शीघ्र ही आसपास की रक्तवाहिनियो मे से रक्त वहा पहुचने लगता है और उसका पोषण फिर आरभ हो जाता है और वहा Scar Tissue बन जाता है। इसीलिये धमनी रोध स्वल्प मात्रा मे हो तो रोगी धीरे-धीरे होश मे आ जाता है और कुछ महीनो मे चलने फिरने योग्य भी हो जाता है Internal Carotid मे Thrombus के कारण अवरोध हो जाने पर Basilar artery

मे से Post या Ant Communicating शाखाओ के द्वारा रक्त आने लगता है या Ex Carotid की Ex. Maxillary मे से Ophthalmic Artery मे रक्त आने लगता है। Temporal व Supra Orbital Arteries Ophthalmic से सबन्धित हो जाती है। Ex Carotid Art. की Occipital शाखा Vertebral Art की Muscular शाखा से सबन्धित हो जाती है । इस प्रकार Collateral Arteries के बन जाने से मृत हुए भाग मे फिर रक्त जारी हो जाता है। मस्तिष्क के एक भाग को चिरस्थायी अवरोध (Atheroma) के कारण रक्त कम मिले तो उसमे Encephalomalacia हो जाने से वह मृदु सा हो जाता है जिससे बाद मे उसमे रक्तस्राव (Vascular Rupture) भी जाता है ।

यो तो मस्तिष्क की किसी सूक्ष्म धमनी मे भी अवरोध और रक्तस्राव के उपद्रव हो सकते है तथापि मध्यम मस्तिष्क धमनी (Middle Cerebral Art) की Lenticulo Striate शाखा मे ये उपद्रव विशेषत होते है और क्योकि यह शाखा Internal Capsule मे विद्यमान चेष्टा सूत्रो को रक्त प्रदान करती है, अत उसके मृत हो जाने से पक्षाघात का लक्षण हो जाता है । मस्तिष्क मे रक्तस्राव या धमनीरोध के रोग उन्ही मे होते है जिनका रक्तभार अधिक बढा हुआ होता है । मस्तिष्क रक्तस्राव के रोगियो मे तो रक्तभार सदा बढा होता है । अवरोध जनित मूर्छा मे भी आधे से अधिक रोगियो मे रक्तभार बढा होता है। इस धमनी के अतिरिक्त Ant या Post Cerebral, Internal Carotid, Basilar Artery मे भी कभी-कभी अवरोध का रोग होता है । Ant. Cerebral मे रोध हो तो दूसरे ओर की टाग मे घात होता Post Cerebral मे रोध हो तो Calcarine Cortex का पोषण बन्द होने से एक ओर दृष्टिमन्दता का लक्षण होता है । Basilar मे रोध होने से Vertigo तथा थोडी देर के लिए मूर्छा हो जाने का लक्षण होता है । Int. Carotid मे रोध हो तो उस ओर दृष्टिनाश का लक्षण होता है । Post Inf. Cerebellar Art मे रोध से देर तक Vertigo का लक्षण रहता है ।

पूर्व रूप :—

मस्तिष्क धमनियो मे रक्तस्राव होने की अपेक्षा Carotid या Vertebral धमनियो मे अवरोध (Stenosis या Thrombosis) या उनके स्रोत के तग होने का रोग बहुत अधिक होता है और क्योकि यह रोग कभी तो सहसा

होता जिसे Apoplectic type का कहते है ३५% अवस्थाओ मे होता है कभी Subacute Type (४० प्र० श०) मे अर्थात् धीरे-धीरे होता है, तब इसके कुछ एक पूर्व रूप होते है । अर्थात् कभी-कभी मस्तिष्क के एक भाग मे Ischaemia के होने से एक जघा मे निर्बलता आरम्भ हो जाती है (Monoplegia) या एक ओर दोनो शाखाओ मे निर्बलता हो जाती है या एक ओर के पैर या जाघ मे हर्ष या सुप्ति की प्रतीति रहती है (Paraesthesia) या एक आख मे तिमिर (Blindness) रोग हो जाता है (जो Ipsilateral होता है) या आधे क्षेत्र मे तिमिर रोग (Homonymous Hemianopia) हो जाता है अर्थात् अस्थायी पक्षाघात हो जाता है या अस्थायी मूर्छा हो जाती है या कभी-कभी अपस्मार सदृश आक्षेप होने है । या शिरोभ्रम होकर गिर जाने की सी प्रतीति होती है या भाषण की शक्ति कम हो जाती है (Aphasia) । यदि दोनो ओर Bilateral thrombosis हो जो Chronic रूप मे होता है तो हृदय सकुचित हो जाता है, वह अपने मे ही केन्द्रित रहता है जहा से परिवर्तन को पसन्द नही करता । स्वभाव बदल जाता है, क्रोध बढ जाता है, विचार शक्ति मन्द पड जाती है या Parkinsonism के लक्षण प्रकट हो जाते है । मस्तिष्क की धृति, स्मृति, एकाग्रता, बुद्धि आदि शक्तिया भी निर्बल होती जाती है (Dementia) । अन्त मे रोगी चगा-भला सोता है पर सवेरे खडा होने पर जब गिर पडता है तब पता लगता है कि उसका एक बाजू निर्बल हुआ-हुआ है ।

लक्षण :

रक्तस्राव जनित सन्यास मूर्छा सहसा किसी भारी श्रम के बाद होती है तथा उसके होने से पहले रोगी को छोटी-छोटी मूर्छा के वेग भी हो चुके होते है । सिर मे भारी दर्द होता है । (Sub arachnoid प्रदेश मे रक्तस्राव से) जिसमे किसी औषधि से आराम नही आता, साथ ग्रीवा मे स्तम्भ भी होता है । इसके बाद एक-दो मिनटो मे जो मूर्छा होती है वह सहसा होती व गहरी होती है तथा उसके साथ वमन भी होती है । श्वास प्रश्वास मे घुर्राटे की आवाज हो तो (मृदु तालु के Paralysis के कारण) तथा वह Cheyn stokes प्रकार का भी होता है तथा उनके साथ एक तरफ का गाल जिस ओर घात होता है दूसरी ओर को अपेक्षा अधिक फूलता है (गाल मे मास मे Paralysis होने से बहिश्वास के समय मे) अर्थात् यो तो सारा शरीर शिथिल होता है पर

जिधर का गाल अधिक फूलता है उधर की शाखाये अधिक शिथिल होती है। दोनो पुतलिया फैली होती है तो भी जिस ओर रक्तस्राव (Subdural Haematoma) होता है उधर की पुतली अधिक फैली होती है । प्रकाश के पडने पर पुतलिया सकुचित नही होती । मस्तिष्क मे रक्तस्राव के कारण या Subarachroid रक्तस्राव से ग्रीवा अकडी हुई होती है कभी-कभी आक्षेप भी होते है। Cerebrospinal द्रव या मस्तिष्क द्रव मे रक्त का अश पाया जाता है। यो तो सभी शाखाये शिथिल होती है पर जिधर पक्षाघात होता है उधर की टाग कुछ फैली हुई तथा बाहर की ओर विवर्तित होती है तथा उसमे स्वाभाविक शक्ति या Tone लुप्त होती है। दूसरी टाग कुछ मुडी हुई होती है। मृत भाग अधिक गर्म होता है। उधर की टाग को उठाकर छोडे तो वह धड़ाम से नीचे गिरती है जबकि दूसरी ओर की टाग उठाकर छोडने पर क्रमशः नीचे आती है।

जिस ओर शिथिलता अधिक होती है उधर के पैर तलुए को खुजलाये तो अगूठा ऊपर की ओर मुड जाता है (Plantar Reflex Extensor) उस पर प्रबलता से खुजलाने पर भी उधर की टाग जरा नही हिलती जबकि दूसरी ओर के पैर को प्रबलता से खुजलाने पर उधर की टाग हिलती है । Abdom reflex लुप्त होता है। रोगी का सारा शरीर शीतल सा तथा स्वेद से युक्त होता है। ताप्मान नार्मल से कम, नाड़ीगति प्रति मिनट घटी हुई होती है, नाडी भरी हुई, दीर्घ, (Full, Bounding) होती है। उसके मूत्र मे अलब्यूमिन मिलता है। उसका रक्तभार बढा होता है । चेहरे पर नीलापन झलकता है। Ventricles मे रक्तस्राव हो तो ज्वर भी ऊचा होता है। मस्तिष्क के जिस ओर रोग होता है उसके दूसरी ओर Corneal Reflex लुप्त होता है।

मस्तिष्क मे विद्यमान Hypothalamus के केन्द्रो तथा Lateral Ventricle मे रक्त के भर जाने के कारण रक्तस्राव जनित मूर्छा अच्छी नही होती। यदि रोगी को २ दिन तक होश न आये और Plantar Reflex दोनो ओर Extensor हो तो मृत्यु निश्चित समझनी चाहिए। इस अवस्था मे मूर्छित रोगी का सिर तथा आखे रक्तस्राव युक्त बाजू की ओर को मुडे हुए होते है । अर्थात् मृत पक्ष से विपरीत दिशा मे होते है (Conjugate Deviation of the Eye) इस अवस्था मे उसकी मृत्यु २ दिन से लेकर १-२ सप्ताह तक हो जाती है। इसके विपरीत धमनी रोध जनित मूर्छा क्रमश होती है तथा शीघ्र अच्छी हो जाती है। रोगी का यद्यपि रक्तभार बढ़ा हुआ होता है,

चिकित्सा :—

प्रतिरोधक चिकित्सा :—

इस रोग के पूर्व रूपो के प्रकट होने पर यो तो Internal Carotid के Thrombosed Segment के Resection का शल्यकर्म ठीक है पर रोगी के रक्त-भार को कम करने की औषधि देनी चाहिये। रोगी को मानसिक आवेशो से बचना चाहिये। मानसिक तथा शारीरिक श्रम भी कम करना चाहिये। निद्रा अधिक लेनी चाहिए। अधिक भोजन तथा तीक्ष्ण ऊष्ण गुण भोजन से बचना चाहिये। जान्तव फैट का प्रयोग बन्द करके तिल-बिनौले आदि का तेल ही लेना चाहिये। लवण बहुत कम लेना चाहिये। मूर्छा के हलके-हलके वेग हो रक्तभार ज्यादा न हो अर्थात् रक्तस्राव का भय न हो तो किसी Anti Coagulant औषधि (Dindevan, Marcumar, Sintiom मात्रा क्रमश २५ मिलि० दैनिक, १-३ मिलि० दैनिक ४ मिलि० दैनिक) का प्रयोग भी लगातार करते रहना चाहिये कि जितने से Prothrombine Time २८-३६ सेकण्ड हो जाय। इससे Thrombosis की प्रक्रिया रुक जाती है। मस्तिष्क धमनीकाठिन्य के कम करने के लिये Glutamic Acid को लाभदायक पाया गया है।

प्रतिषेधक चिकित्सा :—मूर्छा के हो जाने पर रोगी के सिर पर बर्फ रखनी चाहिये उसे अधिक नही हिलाना चाहिये। तथा रोगी के सारे शरीर को १-१ घ० बाद एक-एक तरफ फेरकर रखना चाहिये ताकि जिव्हा के कारण श्वासरोध न होने पाय। मुख मे तथा नाक मे सचित स्राव को निकालने तथा श्वासरोध को दूर करने के लिये रबर कैथिटर को २५ सी० सी० सीरिन्ज मे लगा इससे Aspirate करे तथा ऑक्सिजन देवे, शरीर को गर्म रखना चाहिये। दो दिन तक मुख से कोई आहार न देना चाहिये। मुख को जल से गीला रखना चाहिये क्योकि पानी पिलाने से उसके श्वास-मार्ग मे जाने का भय रहता हैं, श्वास-मार्ग मे किंचित मात्र जल के जाने से खाँसी उठने लगती है। रक्तभार ऊचा हो तो Phlebotomy द्वारा २५०-५०० सी० सी० रक्त निकाल दे ताकि रक्तस्राव को रोका जा सके। या शिर के अन्दर के भार को कम करने के लिये Prednisolone २० मिलि० दैनिक और फिर १० मिलि० दैनिक १ सप्ताह तक दें या २५% Mag Sulph Solu १० औस मात्रा मे गुदा द्वारा दे देना चाहिये, २५ प्रतिशतक ग्लूकोज जल १-२ हजार सी० सी० की मात्रा मे प्रतिदिन शिरा द्वारा भी देना चाहिये या नाक द्वारा भी दे देना चाहिये या नाक द्वारा पेट मे नाली (Ryle's Tube) लगाके २५% ग्लूकोज जल बूद-बूद करके देते रहना

चाहिये । या लवण और ग्लूकोज मिश्रित जल के अनीमा द्वारा देते रहने से पानी भी शरीर मे पहुच जाता है तथा पेट भी साफ हो जाता है। आहार व जल Plastic Stamach Tube के द्वारा ही दिया जा सकता है वह पेट मे ही गई है, इसका निश्चय पेट से Acid के Aspiration के द्वारा हो सकता है । दूध २ पाइन्ट, सन्तरे का रस ४ औंस इसी के द्वारा दिये जा सकते है। मूर्छा मे मूत्र नही आता, अत मूत्राशय मे केथेटर लगाये रखना चाहिये या ८-८ घण्टे पर Catheter लगाना चाहिये। मूत्र मार्ग मे जीवाणु सक्रमण की रोक के लिए Sulphadimidine ½ ग्राम दिन मे २ बार या Furadantin ५० मिलि० ३ बार दे। पीठ पर स्प्रिट तथा डस्टिड पाउडर लगाने रहना चाहिये ताकि शय्या व्रण न हो जाय । ऑक्सिजन के प्रयोग से मस्तिष्क मे Anoxia होने का भय नही रहता। फुफ्फुसो मे रक्त-सचय होकर कोई उपद्रव न हो जाये इसके लिये Penicillin ५ लाख यूनिट्स का मास द्वारा दिन मे दो बार प्रयोग करना चाहिये। मास द्वारा Luminal का ¼ ग्रेन चार बार या Equanil २०० मिलि० ३ बार का प्रयोग आक्षेप व बेचेनी को दूर करता है या Chlorpromazine ५० मिलि मास मे या Phenytoin Sodium १०० मिलि० जल मे ट्यूब द्वारा ६-६ घ० पर दे। रोगी अच्छा होने लगे तो इसका प्रयोग जारी रखना चाहिये। Angiography (Diodone ३५%-४२% ५-६ मी सी को Internal Carotid Art मे डालकर तुरन्त X-ray चित्र लेने की विधि) से जो पक्षाघात से विपरीत दिशा के कपाल की की जाती है, रक्तस्राव के स्थान का पता लगाकर उस रक्त को या जमे हुए क्लाट को निकालने से ही यह मूर्छा हट सकती है। अत साधारणत यह रोग ठीक नही होता।

यदि **धमनी रोध जनित मूर्छा** हो तो रोगी की चारपाई का सिर कुछ नीचा रख के ग्रीवा को मुडने न दे ताकि Vertebral धमनी दबे नही। मस्तिष्क के एक भाग को रक्त कम मिलने से Shock के कारण स्वेद, हस्तपाद शीतलता के लक्षण होते है अत Ephedrin २५-५० मिलि० मात्रा मे ८-८ घन्टे पर दे। या Noradrenaline बूद-बूद करके Glucose Saline के साथ शिरा द्वारा दे। मूत्र रुका हो तो Catheter द्वारा निकालते रहे। किसी सिराप्रसारक औषधि जैसे Priscol को १० मिलिग्राम की मात्रा मे मास द्वारा दिन मे दो बार दे देना चाहिए या Nicotinic Acid को क्रमश बर्धमान मात्रा मे जब तक वह त्वचा पर दाह कर देना चाहिये या रक्तभार कम हो तो Coramine १½ सी० सी० दिन मे दो बार त्वचा द्वारा दे देनी

चाहिए, इससे वहा रक्त की न्यूनता मे पूर्ति होती है। Nux Vomica के १०-१२ बूद की मात्रा मे मुख द्वारा देने से या Stiychnine Hydrochlor $\frac{1}{32}$ ग्रेन के दिन मे तीन बार त्वचा द्वारा देने से या मद्य के प्रयोग से रक्तसचार को बल मिलता है तथा Infarct बढता नही, रोगी मधुमेही हो तो Insulin देवे। B P. ऊचा हो तो उसे कम नही करे ताकि Thrombosis बढ़े नही। रोगी के पायते को ऊचा तथा सिर को नीचा रखे रहना चाहिए। विरेचन से हानि होती है लाभ नही। दूध आदि द्रव भोजन थोडा-थोडा देना चाहिए क्योकि गले का मास असमर्थ होता है भोजन देते समय सिर को ऊचा करले। बाद मे Collo Iod का प्रयोग करे। विटामिन बी$_1$ के इजेक्शन देते रहने से तथा किसी शामक और निद्राजनक औषधि देने तथा रक्तभार अधिक हो तो किसी मूत्रल औषधि के देने से लाभ रहता है।

पक्षाघात रोग मे भी रोगी को Nux Vomica आदि किसी उत्तेजक Stimulant औषधि या Vasodilator औषधि का सेवन करना चाहिए। तथा निर्बल शाखाओ पर उष्ण स्नान तथा मालिश करानी चाहिए। उनसे मृदु व्यायाम करना चाहिए तथा लघु भोजन स्वल्प मात्रा मे लेना चाहिये। भाषण शक्ति नष्ट हो गई हो तो वह कुछ समय बाद फिर से आ जाया करती है। Anticoagulant औषधि का जब तक मस्तिष्क मे Softening हो तब तक देना Haemorrhage का कारण बन सकता है अन्यथा इसके प्रयोग से लाभ ही हो सकता है। रक्तभार अधिक न हो अर्थात् Haemorrhage का भय न हो तो इसका प्रयोग करना चाहिए।

Endorterectomy:—क्योकि लगभग २५% रोगियो मे कपाल या Skull के बाहर Carotid artery मे अवरोध Stenosis या Thrambosis होने से यह रोग होता है ऐसी अवस्था मे रस्सी (Cord) की तरह हुई २ यह Artery ग्रीवा मे अनुभव की जा सकती है। Arteriography से इसका निश्चय भी किया जा सकता है। इस अवस्था मे शल्यकर्म–Thrombo endarterectomy से लाभ हो जाता है।

मृत हुई शाखाओ की असमर्थता को दूर करने के लिये निम्नलिखित बातो का ध्यान रखना चाहिए।

मृत हुए पैर के तलुए की तरफ कोई तख्ता या रेत की पोटली रखी रहनी चाहिए ताकि पैर कपड़ो के बोझ से विषम आकृति का न होने पाय। जाघ बाहर की ओर विवर्तित न हो जाय, इस उद्देश्य से उसके बाहर की ओर

रेत की थैली रखी रहनी चाहिए। मृत हुई बाहु अन्दर की ओर धड के साथ न सट जाय इसके लिए कक्ष के बीच मे एक तकिया रखके बाहु को बाहर की ओर खिसका कर रखना चाहिए। दिन मे दो बार बाहु को बाहर की ओर विवर्तित करना तथा उसे धड से दूर हटा देना चाहिए। इसी प्रकार टाग की प्रसारक माँसपेशियो को भी दिन मे २-३ बार सक्रिय करना चाहिए।

कुछ दिन बाद रोगी के शरीर पर मृदु Massage शुरू कर देना चाहिए। तथा रोगी को चाहिए कि वह मृत हुई सन्धियो मे से एक समय मे एक सन्धि मे सकोच व प्रसार करने का यत्न करे। इसी प्रकार अपनी मृत हुई टाग को सकोडने व फैलाने का यत्न करे। पैर को गुल्फ सन्धि पर ऊपर को सकोड़ने (Dorsiflexion) का यत्न करे।

जब तक कुछ बैठने व खडा होने योग्य हो जाय तब उसे चाहिए वह दूसरे हाथ से मृत बाहु को बाहर की तरफ उठाने एव बाहिर की ओर विवर्तित करने का यत्न करे। कोहणी पर बाहु को फैलाने व अग्रबाहु को अधोमुख (Pronated) और ऊर्ध्व मुख (Supinated) करने का यत्न करे। मृत हाथ को दूसरे हाथ से खोलने तथा उसे चपटे, समतल प्रदेश पर अधोमुख रखने का दिन मे कई बार यत्न करे। हाथ तथा कलाई पर प्लस्तर लगा देने से भी उन्हे स्तब्ध होने से बचाया जा सकता है। रात को निद्रा काल मे हाथ शिथिल हो जाता हो, तो समझना चाहिए कि वह ठीक हो जायगा। मृत हुए कन्धे, कोहणी तथा हाथ की सिकाई करने (Diathermy से) तथा उनके द्वारा चेष्टा और व्यायाम करने से उनमे भी पर्याप्त शक्ति आ जाती है। वस्तुत रोगी की रुग्ण नाड़िया इतनी निर्बल नही होती जितना उसका चित्त तथा इच्छा शक्ति निर्बल होती है। यदि उसका चित्त बलवान् हो जाय तो हाथ पाँव मे भी बल आ जाता है। वह भाव प्रधान होता है उसकी इस भावुकता को दूर करने का यत्न करना चाहिए।

आयुर्वेद में संन्यास मूर्छा तथा पक्षाघात

मस्तिष्क धमनियो में वात प्रकोप जनित क्षीणता व कफ प्रकोप जनित अति वृद्धि के कारण ये रोग होते है।

(च० । सू० । २४ । ४३)

इनसे बचने के लिये शिलाजीत, या ब्राह्मी ३ भाग, शख पुष्पी २ भाग, सर्पगन्धा १ भाग मिलाकर बनाया चूर्ण या मुक्ता भस्म या त्रिफला रसायन या

घृत मधु के साथ त्रिफला, च्यवनप्राश आदि में से किसी का या दूध के साथ पिप्पली का अथवा किसी रसायन औषधि का सेवन करना चाहिये। शिर में, शरीर मे, नासिका, कर्ण आदि में तेल का प्रयोग करने से भी धमनियो की जीर्णता नहीं बढती। घोर तथा दीर्घ संन्यास मूर्छा को आयुर्वेद में असाध्य कहा है। त्रिफला कफ पित्त शामक है सम्भवतः मेदा को कम करके Atheroma की प्रक्रिया को रोकती है। शिलाजनु भी इसी प्रकार प्रभाव करता लगता है। महायोगराज गुग्गुलु संभवतः त्रिफला तथा गुग्गुलु दोनो के कारण Atheroma का रोधक होता है। (च०। सू०। २४। ५५-५८)

बाद मे रहे पक्षाघात के लिये कुचलादि वटी (कुचला, १० भाग, रससिन्दूर, लोहा, जायफल, सोठ, मिरच, लोंग, जटामांसी, तगर एक-एक भाग मिलाकर बनाई) दिन मे ३-४ बार दे देनी चाहिये। इसी प्रकार शरीर की शक्ति को बढाने वाले योग जैसे मल्लसिन्दूर, चतुर्मुख चिन्तामणि, वृहद्वात चिन्तामणि, जीवनीय घृत, शतावरी घृत, क्षीर बला घृत के सेवन करते रहने तथा माष तेल, नारायण तेल आदि की मालिश करने से निर्बल अंग फिर बलवान् हो जाते हैं। माष बलादि पाचन को स्वल्प लवण तथा घृत मिला नाक से प्रतिदिन पीना चाहिये समान-समान बादाम तथा पिस्ते मे चतुर्थांश सन के बीज मिला घी में भून बराबर खाण्ड मिलाकर बनाया पाक भी बल वृद्धि करता है। महायोगराज गुग्गुलु को रास्नादि क्वाथ के साथ देने से भी धमनियों का रोग कम होता एवं पक्षाघात ठीक होता है। लशुन वटी के सेवन से भी रक्तभार घटा रहता तथा वायु शान्त रहता है। (च०। चि०। २८)

अपस्मार (Epilepsy)

कारणः—

अपस्मार रोग के कारण के विषय मे कुछ विशेष नही कहा जा सकता। मस्तिष्क के सेलो मे जाग्रत अवस्था मे साधारणत जो विद्युत गतियाँ प्रति सैकण्ड ८ १० की सख्या मे होती है तथा सदा सन्तुलित रूप मे होती है, तथा Alpha Waves कहाती है Hypothalamus मे आरम्भ होकर Cortex मे फैलती है, किसी-किसी व्यक्ति मे किसी-किसी समय प्रबल तथा विषम रूप (Unihythmic) मे होने लगती है। जब मस्तिष्क का कोई भाग सक्रिय होता है तब प्रति सैकण्ड ५० की गति से भी Cortex Waves होने लगती है जिन्हे Beta-waves कहते है। इस रोग मे तो Cortex अति उत्तेजित होता है जिससे

उसमे Waves अति तीव्र गति से होनी है। इस प्रकार इन सेलो मे से जब ये गतियाँ (Electric Dischaiges) तीव्रता से उत्पन्न होने लगती है यह रोग प्रकट हो जाता है। फिर तुरन्त ही ये विद्युत् गतियाँ अति मन्द रूप मे होने लगती है। इसीलिए वेग के समय पहले तो रोगी के अगो मे तीव्र आक्षेप होते है और फिर वे बिल्कुल शिथिल हो जाते है। उसका मस्तिष्क इतना थक जाता है कि रोगी सो जाता है। क्षणापस्मार (Petitmal) मे ये गतियाँ एक तीव्र, एक मन्द इस क्रम से (Alternating Slow and Fast) होती है। मन्द गतियाँ ऊपर गोलाकृति होती है। (3 Per second Dart dome Waves) मानस (Psychic) अपस्मार मे चपटी चतुष्कोण आकार की गतियाँ होती है। सामान्य अपस्मार (Giandmal) मे तीखी काँटेदार (Sharp Spiky) या fast, large गतियाँ होती है तथापि कुछ एक रोगियो मे (२०%) Cerebial Dysrhythmia नही पाया जाता और कुछ एक स्वस्थ व्यक्तियों मे (१२%) भी यह Dysrhythmia पाया जा सकता है।

मस्तिष्क के Neurones मे इस रोग की यह निर्बलता (Excitability) जन्म से आती प्रतीत होती है। इसीलिए जिसे यह रोग होना होता है १५-२० वर्ष तक की आयु तक हो जाता है। रोगियो मे से कुछ एक मे कष्ट प्रसव का इतिवृत्त होना है जिसके कारण Tempoial Lobe के २-१ Gyri की रक्तवाहिनियो के दब जाने एव आक्सिजन न मिलने से कुछ एक नाडी सेलो के नष्ट हो जाने एव वहाँ Astrocytes की वृद्धि होकर वहाँ कठोरता Sclerosis के हो जाने से या वहाँ पर किसी प्रकार की क्षति Injury या क्षीणता Degeneration या किसी विष का प्रभाव होने से यह रोग प्रारम्भ होता प्रतीत होता है। विषज अपस्मारः–मद्य से हो सकता तथा गर्भिणी विष से (Eclampsia), मूत्र विष (Uraemia) से, यकृद्विष (Cholaemia) से, Carbon Monoxide से हो सकता है। मस्तिष्क मे अर्बुद Brain Tumour—मस्तिष्क धमनी रोग—Cerebrovascular Accident से भी आक्षेप हो सकते है। पर यह आक्षेप रोग बडी आयु मे ही होता है।

पूर्व रूप

लगभग चौथाई रोगियो मे पूर्व रूप होते है। वेग के कुछ घटे पहले शिरःशूल या शिरोभ्रम (Giddiness) होने लगता है या कही-कही सहसा कम्प-सा होता है या रोगी कुछ-कुछ क्रोधी एव चिडचिडा-सा हो जाता है

अथवा वह अन्तर्मुख, ध्यानशील, विचारशून्य सा दिखाई पडने लगता है। इस प्रकार रोगी के स्वभाव मे परिवर्तन हो जाता है।

वेग प्रारम्भ होने के तत्काल पूर्व जो रूप होते है उन्हे Aura कहते है जो तीन चौथाई रोगियो मे होते है। रोगी को अपने हाथ पैरो मे शून्यता आरम्भ होकर ऊपर को आती प्रतीत होती है या आमाशय प्रदेश पर से बेचैनी प्रारम्भ होकर ऊपर सिर की ओर बढती प्रतीत होती है। किसी-किसी को श्वासरोध होने या हृत्कम्प की प्रतीति होती है। सिर मे चक्कर आने की प्रतीति तो बहुत सो को होती है। किसी-किसी को नेत्र सम्बन्धी कोई विचित्र प्रतीति होती है। अर्थात् या तो दीखना बन्द हो जाता है या जलती हुई अग्नि की चिगारिया नजर आती है। श्रवण सम्बन्धी प्रतीतियाँ भी होती है अर्थात् या तो श्रवण शक्ति खत्म हो जाती है या विचित्र बाद्यो की ध्वनि सुनाई पडती है। नासा सम्बन्धी प्रतीतियाँ भी कभी-कभी होती है अर्थात् बुरी गन्ध आने लगती है। इसी प्रकार स्वाद सम्बन्धी प्रतीतियाँ भी कभी-कभी होती है। किसी-किसी को विचित्र मानसिक प्रतीतियाँ होती है। अर्थात् रोगी अपने को एक विचित्र परिस्थिति मे पहुचा अनुभव करता है। वह भयभीत हो जाता है और कभी-कभी इस अवस्था मे वह उन्मत्त-सा व्यवहार करता है। किसी-किसी को अलौकिक मायामय दृश्य दीखने लगते है (Temporal Lobe Epilepsy)। किसी-किसी मे बाहु या किसी माँसपेशी मे स्तम्भ या कम्पन होने लगता है। इन अनुभूतियो के तुरन्त बाद रोग का वेग आरम्भ हो जाता है। यदि ये सज्ञा सम्बन्धी लक्षण ही हो, उनके बाद अपस्मार का वेग न हो तो इसे सज्ञा सम्बन्धी अपस्मार (Sensory Fits) कहते है।

रूप

स्तम्भावस्था (Tonic Phase)

इस रोग में पहले शरीर की सर्व मॉसपेशियो मे स्तब्धता की अवस्था पैदा होती है। अर्थात् पहले रोगी मे मूर्छा और स्तम्भ ये दो प्रधान लक्षण होते है। स्तम्भ के कारण ग्रीवा, धड़, जाघे, सीधी अकडी हुई होती है। ग्रीवा पीछे की ओर मुड़ जाती है। शरीर मे बहिरायाम (Opisthotonos) भी हो सकता है। दोनो बाहु, अकडे हुए, कोहनी पर सकुचित धड के साथ सटे हुए और मुट्ठियाँ बन्द होती है। Metacarpo phalangeal Joints सकुचित Interphal. Joints प्रसारित रोगी मूर्छित और स्तब्ध होकर सहसा जमीन पर

गिर पडना है। उसका सिर, ग्रीवा और दोनो आँखे एक पार्श्व की ओर विवर्तित होते है (Deviation of the Eyes and Head) अर्थात् मस्तिष्क के जिस पक्ष मे रोग आरम्भ होता है उससे विपरीत दिशा मे उसका सिर और आँखे फिर जाती है। इस प्रकार सिर और ग्रीवा के एक ओर फिरने के बाद उसके जमीन पर गिरने से वह मस्तक के भार गिरता और उस पर चोट लग जाती है। इस रोग के होते ही कण्ठ (Larynx) और श्वास की माँसपेशियो मे भी स्तम्भ होता है। यदि कण्ठ की मासपेशियो मे तो स्तम्भ हो जाय और श्वास की मासपेशियो मे अभी स्तम्भ न हुआ हो तो ऐसी अवस्था मे स्तब्ध हुए कण्ठ मे से श्वास वायु के अन्दर जाने से एक चीख की सी आवाज उत्पन्न होती है जो अलौकिक और भयकर होती है (Epileptic Cry)। जब कण्ठ और श्वास नालियो मे से एक साथ स्तब्धता होती है तब श्वास के अवरुद्ध हो जाने से यह चीख उत्पन्न नही होती। जबडे की मासपेशियो और जीभ मे स्तम्भ हो जाने से जीभ दाँतो के नीचे आकर कट जाती है। अर्थात् जैसे सिर और ग्रीवा एक ओर को फिर जाते है वैसे जीभ भी उधर को फिर जाती है और वह उधर स्तब्ध हुए जबडे के बीच मे आकर जख्मी हो जाती है। एक रोगी मे सदा जिह्वा का वही एक किनारा कटा करता है। स्पष्ट है कि प्रत्येक रोगी मे रोग का प्रारम्भ ऊर्ध्व मस्तिष्क के किसी एक स्थान से आरम्भ हुआ करता है। श्वास माँसपेशियो मे स्तब्ध हो जाने से रोगी का चेहरा नीला पड़ जाता है। यह मूर्छा स्तम्भावस्था, या इस रोग की प्रथम अवस्था लगभग आधा मिनट रहती है।

आक्षेपावस्था (Clonic Phase)

स्तम्भावस्था के बाद मूर्छायुक्त आक्षेपावस्था आती है। अर्थात् ज्यो-ज्यो मस्तिष्क सेलो मे उत्पन्न विकार कुछ ठीक होने लगता है त्यो-त्यो निरन्तर स्तम्भ के स्थान पर 'सान्तर स्तम्भ' अर्थात् रह रहकर स्तम्भ होने का लक्षण होने लगता है। इस अवस्था मे रोगी अपनी बाहुओं और जघाओं को वेग से पटकने लगता है। दूसरे शब्दो मे उसकी शाखाओ मे बलवत् सकोच प्रसार (Relaxation तथा Spasm) होने लगते है। पलके भी बन्द होती और खुलती है। जबड़ा भी बन्द होता और खुलता है। इसी अवस्था मे रोगी की जीभ कटती है। यह आक्षेपावस्था लगभग एक मिनट रहा करती है।

इस अवस्था के बाद सम्पूर्ण शरीर शिथिल हो जाता है श्वास-मास-पेशियो के शिथिल हो जाने से श्वास गति फिर आरम्भ हो जाती है। श्वास-

गति के आरम्भ होते ही मुख मे सचित थूक मे मन्थन-सा होने लगता है जिससे वहा उत्पन्न झाग नासिका और मुख से निकलती हुई दिखाई पडती है। इस शिथिलावस्था (Relaxation) मे रोगी मूर्छित हुआ जमीन पर पडा घुर्राटे ले रहा होता है। परीक्षा करने पर उसकी पुतलियाँ फैली हुई होती है। कार्निया पर छूने से भी वह पलक नही झपकता। Deep Reflexes लुप्त तथा Plantar reflex Extensor होता है पर यह मूर्छा क्षणिक ही होती है। इसके बाद वह घबराये हुए व्यक्ति की तरह आखे खोलकर चकित-सा होकर चारो ओर देखने लगता है जो कुछ हुआ होता है उसका उसे कुछ पता नही होता। पूछने पर वह अपने सिर मे दर्द की शिकायत करता है। तथा कही एकान्त मे शान्ति से सोना चाहता है सोने का स्थान हो तो १-२ घटे की नीद के बाद ठीक उठ खडा होता है। इस प्रकार इस रोग के वेग का यह एक सक्षिप्त-सा चित्र खीचा है। हो सकता है कि उपर्युक्त इन अवस्थाओ मे से कोई एक ही या दो ही अवस्था हो, अर्थात् केवल स्तम्भावस्था ही हो या स्तम्भ और आक्षेप की दोनो अवस्थाये बहुत स्वल्प काल के लिये हो। इसलिए जब कोई नवयुवक सहसा मूर्छित होकर गिर पडे और उसके शरीर मे स्वल्प या अधिक स्तम्भ और आक्षेप के लक्षण हो और शीघ्र ही वह फिर सचेत हो जाय तो इसे अपस्मार रोग ही समझना चाहिये।

क्षणापस्मार (Petit mal, Minor Epilepsy)

जब किसी बालक या युवक मे एक आध क्षण के लिये अचेतनता होती है तब इसे क्षणापस्मार कहते है। कभी-कभी यह अचेतनता इतने थोडे काल के लिये होती है कि दूसरो को इसका पता भी नही चलता। अर्थात् क्षण भर को रोगी का चेहरा फीका-सा पडकर तुरत ही ठीक हो जाता है। रोगी को ऐसा प्रतीत होता है कि उसका सिर चकराया और क्षण भर के लिये उसे कुछ हो गया। यदि यह मूर्छा कुछ गहरी हो तो उसका सिर आगे को झुक जाता है या वह गिरकर एक दम खडा हो जाता है अर्थात् सहसा मन्द सी मूर्छा का होना इसका प्रधान लक्षण होता है। इस मूर्छा के बाद रोगी कभी-कभी कोई ऐसा काम कर बैठता है जिसका उसे पता नही होता कि वह क्या कर रहा है। अर्थात् वह अपने कपडे उतारने लगता है या इधर-उधर घूमने लगता है या पास मे पडी किसी पुस्तक आदि को फाड देता है या दूसरे की वस्तु को उठाकर अपनी जेब मे डाल लेता है या जिस आदमी से द्वेष हो उसे हानि पहुँचाता है

अर्थात् जैसा जिसका स्वभाव होता है उसके अनुसार वह कुछ कार्य कर बैठता है।

निद्रापस्मार (Narcolepsy, Sleep Epilepsy)

निद्रापस्मार युवको मे युवतियो की अपेक्षा अधिक होता है। इसमे युवक रोगी थोडी देर के लिये अर्थात् मिनटो या घटो के लिये अचेत होकर सो जाता है। निद्रा का वेग होने पर रोगी उसे रोक नही सकता, न वह बोलता है, न ही हिलता-डुलता है। पर जगाने से उसकी यह निद्रा टूट जाती है। यह भी सहसा होने वाली एक मूर्छा है इसलिये एक प्रकार का अपस्मार है। Cataplexy —किसी मानसिक आवेश के बाद रोगी सर्वथा अशक्त होकर पड जाता है यद्यपि उसे चेतना होती है, इसमे पेशियो की शक्ति जाती रहती है।

मानस अपस्मार (Psychic **या** Psychomotor Epilepsy **या** Fugue State **या** Dreamy State)

कभी-कभी कोई नवयुवक बिना बेहोश हुए कुछ मिनटो, घटो या कुछ दिनो या महीनो के लिये कही को निकल जाता है और कुछ अजीव-सा काम कर बैठता है जिसका फिर उसे ज्ञान नही रहना (Amnesia)। श्रवण, दर्शन, स्वाद गध आदि सम्बन्धी किसी भ्रमवश वह ऐसा करता है अत. इसे Temporal lobe Epilepsy भी कहते हैं। इस अवस्था मे उसे अपने व्यवहार पर नियत्रण रहता है।

Jacksonian Epilepsy **आक्षेप अपस्मार**

जब यह Dysrhythmia एक ओर के Precentral Convolution मे मे आरभ होता है तब एक ओर के पैर या हाथ के अगूठे या तर्जनी या मुख छिद्र के एक ओर के भाग मे आक्षेप आरम्भ होकर शीघ्र सारी बाहु या जाँघ या आधे शरीर मे प्रसरण कर जाता है। Post Central Convolution मे यह विषम गति आरम्भ हो तो एक ओर के अग मे सुप्ति या चिमचिमाहट आरम्भ होकर शेष आधे अग मे फैल सकती है। जब यह वेग दूसरी ओर प्रसरण करता है तब मूर्छा भी हो जाती है जिन्हे Sensory Jacksonian Fits कहते है। इसी प्रकार Occipital तथा Temporal Cortex मे रोग हो तो थोडी देर के लिये Hemianopia का लक्षण होता है। Temporal lobe के रोग के कारण अस्थायी बधिरता का लक्षण हो सकता है।

दीर्घ अपस्मार (Status Epilepticus)

यदि एक के बाद दूसरा और इस प्रकार इस रोग के अनेक आक्रमण लगातार होते जाये जिससे रोगी को बीच मे चेतना ना हो और ठहर-ठहर के आक्षेप होते रहे तो उसे दीर्घ अपस्मार कहते है। उसमे ज्वर, नाडी की तीव्रता उसके आकार (Volume) के छोटे होने तथा शरीर के कृश हो जाने के लक्षण भी होते है। यह शान्त न हो तो रोगी को थका कर यह मृत्यु का कारण हो सकता है।

Pyknolepsy

यदि क्षुद्र अपस्मार के वेग शीघ्र-शीघ्र होने लग जाये तो उसे Pyknolepsy कहते है।

निद्राकालिक अपस्मार (Nocturnal Epilepsy)

इसमे केवल सोते समय ही Grand mal का वेग होता है।

चिकित्सा

वेग के समय तो रोगी के बटन खोल के दाँतो के बीच कपड़ा रख देना चाहिये। श्वास मे रुकावट न हो, इसकी एहतियात करे।

औषध चिकित्सा

पहले (१८५७) ५० वर्ष तक पोटाशियम ब्रोमाइड को Grand mal मे १०-१५ ग्रेन मात्रा मे Liqu Arsenicalis २ बूँद तथा Tincture Bella ५ बूँद के साथ दिन मे एक दो या तीन बार भोजन बाद सप्ताह मे चार दिन दिया जाता रहा है अब Calcibionat Sandoz दिया जा सकता है परन्तु अब न घुलने वाला Phenobarbitone या Methyl Phenobarbitone (Luminal, Prominal, Gardenal, Phemitone, Amytal) जिसका प्रयोग १९१२ से (Hauptman के द्वारा) हो रहा है $\frac{1}{2}$, १ (३०-६० मिलि०) ग्रेन की मात्रा मे दिन मे तीन बार दिया जा सकता है। दो वर्ष से छोटे बालक को इसकी $\frac{1}{8}$ या $\frac{1}{4}$ ग्रेन की मात्रा दिन मे तीन बार तक दी जाती है। इतनी मात्रा मे यह औषधि आक्षेप शामक (Anticonvulsant) होती है। इससे अधिक मात्रा मे यह निद्राजनक हो जाती है अथवा दीर्घकारी

एक मात्रा Spansule की इसकी १½ ग्रेन की प्रात दे दे तो २४ घ० उसका असर रहता है। इस औषधि को ३ वर्ष तक जारी रखकर फिर इसकी मात्रा क्रमश कम करते जाये तो इस रोग के होने की आशका नही रहती। रोग का दौरा तीन वर्ष तक न हो तब इस औषधि को बन्द कर सकते है पर इसे सहसा वन्द नही करना चाहिये। इस औषधि के लगातार प्रयोग से यदि रोगी मे कुछ आलस्य रहे तो Amphetamine Sulph (Benzedrine) या Dextroamphetamine Sulph (Dexedrine) ५ मिलि० की मात्रा मे प्रातराश तथा दोपहर के खाने से पहले दे देना चाहिये। इस प्रकार यह इस रोग की सस्ती और देर तक देने पर भी विषैला प्रभाव न करने वाली औषधि है तथापि मस्तिष्क को कुछ मन्द तो करती ही है।

इस रोग की तीसरी औषधि Diphenyl Hydantoin Sodium, Sodium Phenytoin (Dilantin Sodium, Elepsindon, Epanutin, Eptoin, Antisacer) है जिसका प्रयोग पहले १९३७ मे हुआ, जो १ ग्राम या ¾-१½ ग्रेन मात्रा मे दिन मे तीन बार भोजन बाद जल से दी जाती है। बालक को २५-५० मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार दी जाती है एतदर्थ ४ सी० सी मे १ ग्राम औषधि का Liquid Suspension मिलता है। साधारणत: यह कैप्सूल मे बन्द मिलती है। यदि बालक को केवल रात को ही अपस्मार का वेग होता हो तो ·२ ग्राम Dilantin को ०५ ग्राम (¾ ग्रेन) Luminal के साथ सोते समय दे देना चाहिये। १० दिन बाद भी दौरा हो जाय तो दिन मे इसकी १०० मिलि० मात्रा वढा देनी चाहिये। ४०० मिलि० इसकी परम दैनिक मात्रा है। यह औषधि Phenobarbitone के समान निद्राजनक नही होती, अपस्मार शामक है अर्थात् इसके कारण मस्तिष्क अपस्मारजनक विक्षोभो को सहन कर लेता है। इस प्रकार इसे समय तक अपस्मार की यह उत्तम औषधि समजी जाती है। इसके प्रयोग के समय मुख को कई बार साफ करना चाहिये। यदि फिर भी मसूडो मे सूजन हो जाय या Erythema त्वचा पर हो तो इसकी मात्रा कम कर देनी चाहिये तथा मसूडो पर मालिश करनी चाहिये। साधारणत रोगी को Phenobarb ½ ग्रेन २ बार तथा Epanutin ¾ ग्रे० दिन मे २ बार मिला के देते रहे तो रोग शान्त रहता है एतदर्थ Epilan (A French) गोली दी जा सकती है। या Epanutin Cap दे सकते है।

इस रोग की चौथी औषधि Primidone (Mysoline I. C. I.) है

जिसका प्रयोग पहले १९५० मे हुआ २५ ग्राम मात्रा की गोली मे पहले रात को एक बार से प्रारम्भ कर धीरे-धीरे तीसरे-चौथे दिन १ गोली बढाकर दिन मे ३-४ बार तक दी जाती है इसकी परम मात्रा १ ग्राम दैनिक है। बालक को इससे आधी मात्रा दी जाती है। यह भी आक्षेप शामक औषधि है। शिरोभ्रम निन्द्रा, अरुचि व वमन के प्रतीत होने पर इसकी मात्रा कम कर देनी चाहिये। उपर्युक्त औषधिया जब अनुकूल नही होती, यह अनुकूल हो सकती है पर यह महगी है। इस रोग की पाचवी औषधि Methoin या Methylphany Lethylhydantoin (Mesontoin Sandoz, १ ग्राम गोली) है। उपर्युक्त औषधियो से लाभ न दीखता हो तब इस औषधि को ०५ ग्राम या आधी गोली दैनिक मात्रा मे एक सप्ताह देवे फिर प्रति सप्ताह ०५ ग्राम मात्रा बढाते जाये। इसकी अन्तिम दैनिक मात्रा ·३-५ ग्राम है इन्हें Phenobarbitone के साथ मिला कर दे सकते है। बालक की मात्रा दैनिक १-३ ग्राम है। Agranulocytosis तथा Aplastic Anaemia के उपद्रवो की आशका इस औषधि मे हो सकती है।

Ethotoin (Peganone) २ ग्राम दैनिक मात्रा मे ३-४ बार करके देने से भी इस रोग मे शान्ति रहती है। इसी प्रकार Acetazolamide (Diamox) के २५ ग्राम मात्रा मे दिन मे तीन बार देने से भी यह रोग शान्त रहता है।

अपस्मार का वेग अति तीव्र रूप मे हो (Status Epilepticus) तो रोगी को अधेरे कमरे मे लिटाये। Hyoscine Hydrobrom $\frac{१}{२००}$ ग्रेन या Phenobarbitone Sodium (Luminal Sod) ३-६ ग्रेन मात्रा मे १०-११ बूँद जल मे मिलाकर त्वचा द्वारा देना चाहिये या $\frac{१}{२}$, १ ग्रेन मात्रा मे दिन मे चार बार मास द्वारा देवे। या Phenobarbitone Sodium को ·५ ग्राम मात्रा मे शिरा द्वारा धीरे-धीरे देवे अथवा रोगी को बस्ति करके उसकी गुदा मे $\frac{१}{२}$, $\frac{३}{४}$ औस Paraldehyde इतने ही जैतून के तेल मे मिलाकर डाल देना चाहिये या Paraldehyde को ८-१० मिलिलि० मात्रा मे मास द्वारा (४ मिलिलि० एक ओर, इतना ही दूसरी ओर) दे देवे $\frac{१}{२}$ मात्रा फिर ८ घ० बाद दे। Dilantin Sodium (५० मिलि० प्रति सी० सी०) १ मिनट मे $\frac{३}{४}$ ग्रेन के हिसाब से ३-५ सी० सी० शिरा द्वारा देने से भी लाभ हो जाता है। इसकी १५०-२५० मिलि० (२$\frac{१}{२}$-४ ग्रेन) कुल मात्रा दी जा सकती है। या इसे २५०-५०० मिलि० मात्रा मे दिन मे एक बार मास द्वारा देवे। रोगी के

शरीर मे Acidosis न बढने पाये इसलिए उसे खाने के लिये ग्लुकोज, दूध आदि देते रहना चाहिये ।

क्षणापस्मार के लिये

Troxidone (Tridione Abbot) Trimethyloxasolidinedione या Trimethadione (१९४५) ३ ग्राम कैप्स्यूल मे मिलती है दिन मे तीन बार दी जाती है । बालक को इससे आधी मात्रा मे दी जाती हैं। Liquid Elixir ५० सी० सी० शीशियो मे मिलता है । किसी-किसी मे इस औषधि का मज्जा पर दुष्प्रभाव हो सकता है अत· महीने-महीने रक्तपरीक्षा होनी चाहिये । इसकी दैनिक मात्रा २ ग्राम से कम रखे । Para methadione (Paradione Abbot १९४७) को भी उसी मात्रा मे दिया जा सकता है । इसका मज्जा पर दुष्प्रभाव कम होता है । बालक को इसे ३-६ ग्राम दैनिक मात्रा मे देवे या Amphetamine (Benzedrine) के २½, ५ मिलि० ग्राम मात्रा मे दिन मे तीन बार देने मे भी यही लाभ होता है । Methsuximide (१९५१ Celontin) ३ ग्राम दिन मे ३ बार या Phensuximide (Milontin) या Ethosuximide (zarontin) ४००-५०० मिलि० कैप्स्यूल्स मे दो या तीन बार दिन मे देने से यही लाभ करता है, बाल्क मे यह मात्रा कम करके दे । Glutamic Acid ३-४ ग्राम दिन मे २-३ बार देने से इस अपस्मार मे लाभदायक पाया गया है । Meprobamate भी इस रोग के लिये उपयोगी है ।

निद्रापस्मार के लिये

Ephedrine Hydroch २५-५० मिलि० या (⅜, ¾ ग्रेन) मात्रा में तीन बार प्रयोग करने या Amphetamine (Benzedrine या Dexedrine) के ५-१५ मिलिग्राम मात्रा मे प्रात एक या दो बार देने से लाभ होता है । Ritalin के ५ मिलि० मात्रा मे दिन मे दो बार देने से भी लाभ होता है । Spansule से भी लाभ रहता है । Cataplexy मे इससे कोई लाभ नही होता । Narcolepsy भी न्यूनाधिक रूप मे आयुभर रहने वाला रोग है ।

साधारण आक्षेपो (Convulsions) के लिये Pyridoxine को २५ मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार मुख से या ५०-१०० मिलि० मास द्वारा देना लाभदायक कहा जाता है । Phenobarbitone भी इनके लिये उपयोगी है । Phenytoin भी दिया जाता है ।

मानस अपस्मार या स्मृति नाश सूचक अपस्मार के लिये भी Phenytoin Sodium (Dilantin, Epanutin) अकेला या Phenobarbitone के साथ उपर्युक्त विधि से दिया जाता है। इसी प्रकार Mysoline Diamox या Mesantoin भी उपर्युक्त विधि से दिये जा सकते है। Phenurone (Phenacetamide) को मानस अपस्मार के लिये विशेष उपयोगी माना जाता है। इसकी ५ ग्राम की गोली दिन मे दो बार भोजन के साथ दी जाती है। २-३ सप्ताह बाद इसकी मात्रा बढायी जा सकती है पर इसका मन पर विषैला प्रभाव हो सकता है अर्थात् विषाद रोग (Depression) हो सकता है इसलिये इसका उपयोग नि शक होके नही किया जा सकता। इसे छोटी मात्रा मे ही Phenoborbitone या Dilantin के साथ मिला के देते रहना ठीक है। यह Neurones को उत्तेजित होने से रोकता है। इस औषध से यकृत्, वृक्को, मज्जा तथा पेट पर दुष्प्रभाव भी हो सकता है।

साधारणत अपस्मारी को श्रम करते रहना चाहिये यद्यपि मशीन चलाने या मोटर ड्राइवर का काम कभी नही करना चाहिये। उसे पानी, आग व खतरे के स्थान मे कभी नही जाना चाहिये। उसे चाय, काफी, मद्य, गर्म मसालो से और अति भोजन से, तथा उन्निद्र रहने से तथा मलबन्ध से बचना चाहिये। रोटी आदि कार्बोज भोजन कम तथा घृत आदि स्नेह प्रधान (Ketogenic) भोजन विशेष लेना चाहिये। यद्यपि ऐसे भोजन पर अब बल नही दिया जाता तथापि Acidosis की अवस्था मे रोगी अच्छा रहता है। उपवास से भी यही अवस्था रहती है। रोगी यदि रोज २ पाइन्ट दूध, २ अण्डे, काफी सब्जिया ले, रोटी थोड़ी ही ले, नमक सर्वथा न ले तो भी अच्छा रहता है।

चिकित्सा विधि

पहले रोगी को Hydantoin (Dilantin या Eptoin) १ ग्राम दिन मे २ बार उपर्युक्त विधि से देना प्रारम्भ करना चाहिये। रात को Phenobarbitone ०५ ग्राम दे। इससे पूर्ण लाभ होता न प्रतीत हो तो Mysoline की २५० मिलि० की एक गोली, और, इस औषधि के दौरान मे ही देनी प्रारम्भ करनी चाहिये। तथा १-१ सप्ताह के बाद इसे क्रमश बढाते हुए इसकी ३ गोली तक दिन मे की जा सकती है। दौरो के सर्वथा बन्द हो जाने पर Dilantin को क्रमश कम करते-करते बन्द करके रोगी को केवल Mysoline पर रख देना चाहिये। इसमे भी दौरे शान्त न हो तो Mesantoin को आजमा

के देखना चाहिये। यदि इस रोग के वेग निरन्तर ३ वर्ष नहीं होने तो १ वर्ष तक दी जाने वाली औषधि की मात्रा को क्रमश कम करते जाना चाहिये तथा देखना चाहिये कि अब दौरा होता है या नहीं। ३-४ वर्ष तक रोग शान्त रहे तभी रोगी को विवाह करना उचित है।

अपस्मारी में मानस रोग

इस रोग के रोगी मे चिन्ताप्रधान या विषादप्रधान मानस रोग के लक्षण प्रकट हो जाय तो Phenothiazine के योगो के प्रयोग के स्थान पर उसे Meprobamate ४०० मिलि० मात्रा मे २-३ बार या Librium १० मिलि० मात्रा मे २-३ बार प्रति दिन देना चाहिये। ये Anticonvulsant या स्तम्भ शामक होने से उसके लिये उपयोगी रहती है।

आयुर्वेद में अपस्मार

आयुर्वेद से मस्तिष्क मे वायु, पित्त या कफ किसी एक या तीनों दोषों के बढ़ जाने तथा मन में जन्म से ही रजोगुण या तमोगुण की वृद्धि होने से तथा चिन्ता, भय आदि किसी मानस आघात से यह रोग उत्पन्न होता कहा गया है। चिन्ता शोकादि की अधिकता से तथा शरीर के पोषण में कमी होने से वायु दोष की वृद्धि होती है। देहाग्नि के अधिक बढ़ जाने से पित्त दोष तथा देहाग्नि के अति मन्द होने से कफ दोष की वृद्धि होती है। इस प्रकार वात, पित्त, कफ तथा इनके सन्निपात से चार प्रकार का अपस्मार हो सकता है। चेष्टा, आक्षेप प्रधान को वातिक, ज्वर संताप स्वेद आदि प्रधान को पैत्तिक, निद्रा प्रधान को श्लैश्मिक अपस्मार कहा है। अतः इस रोग की चिकित्सा के लिये वस्ति या विरेचन या वमन और शिरोविरेचन के द्वारा शरीर में जो-जो दोष अधिक बढ़ा हो तदनुसार उसका शोधन करना चाहिये। चिन्ता, काम, क्रोध, अति मानसिक-शारीरिक श्रम, अति लघन, तीक्ष्ण गुण आहारों व अजीर्ण से बचना चाहिये। अधिक जागरण से भी बचना चाहिये। घृत, दूध, फल आदि हितकर कहे गये हैं। लवण को अपथ्य कहा है।

इस रोग के लिये ब्राह्मी का प्रयोग सारस्वतारिष्ट (२ तोला भोजन बाद), ब्राह्मी घृत, सारस्वत चूर्ण (१-२ माशा) के रूप में बहुत किया जाता है या सारस्वत चूर्ण १ माशा अथवा ब्राह्मी शंखपुष्पी से बनी चाय को वृहद्वात

चिन्तामणि १ रत्ती या चतुर्मुख रस १ रत्ती के साथ मिलाकर दिन में दो बार मधु घृत के साथ दिया जाता है। अपामार्ग बीजादि (च०। सू० २) रेचन नस्य भी दिया जाता है।

स्मृति सागर रस (पारद, गन्धक, मनसिल, हरताल, ताम्र, समान-समान को ब्राह्मी, शंख पुष्पी, वचा की भावना तथा मालकंगनी तेल से एक भावना देकर बनाया) को आधे माशा की मात्रा मे घृत के साथ दिन में दो बार दिया जाता है। भोजन में रोगी को पेठे तथा हींग का और ब्राह्मी, शख-पुष्पी की घृतयुक्त चाय का सेवन कराया जाता है। चरक ने जीवनीय घृत को अपस्मार के लिए हितकर कहा है। सुश्रुत (उ०। ६१) ने पुराने हुए घृत के पान तथा मालिश का आदेश किया है। तथापि आयुर्वेद में इस रोग के लिए ब्राह्मी घृत आदि घृतो का विधान विशेषतः किया है।

(च०। सू० २५. तथा नि०। ८, तथा चि०। १०)

क्षणिक मूर्छा :—Syncope-Vasovagal Attack :—(Cerebral Anaemia or Anoxia or Vasodepressor Syncope or Paroxysmal Hypotension :—

युवावस्था मे क्षणिक मूर्छा का एक रोग पाया जाता है जो सम्भवत सिरा नियामक केन्द्र या सिरा सकोचक (Vasomotor या Vasoconstrictor) शक्ति (Tone) के कि जिस पर रक्तवाहिनियो की दीवार का बल निर्भर है कुछ देर के लिए सहसा निर्बल हो जाने से अर्थात् सहसा रक्तभार गिर जाने (Hypotension) से या Vagus की उत्तेजना से उत्पन्न होती है। इसमे Systolic रक्तभार ७० M M Hg के लगभग हो जाता है। इससे शरीर की सूक्ष्म रक्तवाहिनिया शिथिल होकर फैल जाती है तथा ऐसी सूक्ष्म सिराये (Capillaries) जो साधारणत. बन्द ही रहती है वे भी शिथिल होकर फैल जाती है। कोष्ठ सम्बन्धी (Splanchnic) सिराये विशेषतः शिथिल हो जाती है। इस प्रकार शरीर का बहुत सा रक्त शरीर की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे ही इतना अधिक भर जाता है कि हृदय को कम मात्रा मे लौटता है जिससे हृदय की निकासी कम हो जाती है उसकी गति भी मन्द हो जाती है। इसीलिए इससे मस्तिष्क को पहुचने वाले रक्त की मात्रा सहसा गिर जाती है जिससे खड़ा हुआ युवक सहसा मूर्छित होकर गिर पडता है। इससे पहले उसकी आँखो के सामने अधेरा-सा आ जाता है और उसका सिर चकरा-सा

जाता है । इस रोग मे एक ओर मानसिक विक्षोभ से निर्बल व्यक्ति मे Vasomotor शक्ति निर्बल हो जाती है दूसरी ओर Vagus की उत्तेजना से हृदयगति भी मन्द हो जाती है अत इसे Vasovagal Attack कहा जाता है। इसमे नाडी मण्डल पर विक्षोभक या अवसादक प्रभाव होकर शरीर की शिरा सकोचक शक्ति थोडी देर के लिए शिथिल पड जाती है जिसमे इसे वातिक सिरा शैथिल्य या Neurogenic Vascular Collapse कहा जाता है। सहसा पीडा के या भय के या मानसिक आघात या प्रियजन के वियोग के आघात के लगने पर या Allergy के नाडी मण्डल पर दुष्प्रभाव होकर यह रोग होता है। इसके अतिरिक्त Carotid Sinus पर दबाव पड जाने से Vagus के द्वारा हृदयगति मन्द हो जाती है। हृदयगति की मन्दता से रक्तभार गिर जाता है एव मस्तिष्क मे रक्त के न जा सकने से मूर्छा हो जाती है जो ४-२० सेकण्ड की होती है । इसे Vagal किस्म की मूर्छा कहते है । पर जब रोगी गिर पडता है तब एक तो दुख शोक आदि के कारण के या दूसरे बाह्य कारण के विस्मृत हो जाने तथा नीचे गिर पड़ने से मस्तिष्क को पहुचने वाले रक्त की मात्रा भी बढ जाती है जिससे मूर्छा शीघ्र ही शान्त हो जाती है। इस मूर्छा को मानसिक (Psychogenic) भी कहते है या सहसा होने वाली होने से Primary या Immediate Syncope, Syncopal Attack भी कहते है क्योकि यह उपद्रव रूप न होकर स्वतन्त्र मूर्छा होती है।

विषम ज्वर से या किसी अन्य रोग से निर्बल हुए ऐसे व्यक्ति मे जिसमे Sympathetic नाडी मण्डल जिसका आरम्भ Hypothalamus के केन्द्रो से होता है विशेषत. निर्बल हुआ है, यह मूर्छा होती है। ऊपर ऊर्ध्व मस्तिष्क से शोक, दु ख आदि किसी मानसिक आघात के सहसा लगने से या त्वचा पर किसी दुख द साधारण शल्यकर्म के होने या किसी दूसरे के बहते खून को देखने या भीड युक्त, हवारहित प्रदेश मे खडे रहने से, अति स्वेद आ जाने से, सिरा शैथिल्य होकर यह मूर्छा आरम्भ होती है। मूर्छा होने से पहले सिर कुछ चकराने लगता है, दृष्टि धु धली पड जाती है तथा रोगी को प्रतीत होता है कि वह डूब-सा रहा है।

परीक्षा करने पर रोगी का चेहरा फीका, स्वेदयुक्त दीखता है । उसकी हृदय तथा नाड़ी गति मन्द होती, रक्तभार गिरा हुआ होता, पुतलिया फैली हुई होती है। बडी आयु मे पाई जाने वाली अस्थायी या क्षणिक मूर्छा छोटी-छोटी मस्तिष्क धमनियो मे अस्थायी अवरोध या स्वल्प Cerebral Thrombosis के

कारण या धमनियो मे कठोरता Arteriosclerotic Cerebro Vascular Disease के कारण हुआ करती है। उससे युवा सुलभ मूर्छा का भेद करना चाहिए। हृदय रोगो जैसे Heart Block (Adams Stokes Syndrome) Aortic Stenosis या Regurgitation तथा हृदय मास मे Infarction मे जो मूर्छा होती है उससे इसका भेद करना चाहिये।

चिकित्सा

ऐसे व्यक्ति को लिटाकर उसके पायते को ऊचा कर देना चाहिए (Shock Position)। उसके मुख पर शीतल जल के छीटे देने चाहिए। अमोनिया सु घाना चाहिए या Spirit Ammon Aromatic, सु घाना चाहिए या कुछ होश हो तो आधे गिलास जल मे ३० बू द पिला देना चाहिए या Adrenaline ५ बू द या Ephedrine, Coramine या Veritol, Mephentine आदि किसी Vasopressor औषधि का इजेक्शन देना चाहिए या Methedrine का इजेशक्न देना चाहिए। रोगी को कुछ काल लिटाये रखना चाहिए।

दीर्घ मूर्छा, उपद्रव रूप मूर्छा :—Secondary Shock **या** Hypovolemic **या** Oligaemic **या** Prolonged Shock **या** Peripheral Circulatory Failure

कारण

शरीर के एक अग को या मन पर साधारण आघात लगने पर भी नाडी मण्डल को धक्का या Shock लगता है परन्तु तीव्र आघात पहुचने पर यदि सिरा नियामक (Vasomotor) केन्द्र या सिरा सकोचक (Vaso Constrictor) शक्ति अधिक मात्रा मे तथा देर तक निर्बल हो जाय तब ऐसी अवस्था मे होने वाली दीर्घ मूर्छा को Prolonged Shock कहते है। किसी रक्तवाहिनी मे से शल्यकर्म आघात आदि द्वारा बहुत से रक्त के बह जाने से (जैसे आमाशय व्रण, Oesophageal Varices, Ectopic Pregnancy मे) या रक्त मे से उसके जल भाग के बहुत मात्रा मे शरीर मे से निकल जाने से जैसे अतिसार, विषूचिका, अग्निदाह जनित Oligaemia से या प्लाज्मा के नष्ट हो जाने से (जैसे Serum Sickness Anaphylactic Shock में) या स्वेद के अधिक आने से (Heat Stroke) या सिर पर चोट लगकर Concussion हो जाने से, या बिजली के Shock से, किसी दुर्घटना मे शरीर पर भारी चोट लगकर मासपेशियो के कुचले जाने या सधि

भग होने से (सभवत उनमे से Histamine के रक्त मे सचार कर जाने से या वहाँ रक्तवाहिनियो मे से बहुत से Plasma के आसपास के प्रदेश मे बह जाने से) या किसी आभ्यन्तर विष (Metabolic विष) के अधिक बढ जाने से या किसी रोग विष के शरीर मे अधिक फैल जाने से या पूय विष (Sepsis) की तीव्रता से (Bacteriemic Shock) या ग्रीष्म ऋतु मे किसी बिगड़े हुए भोजन के खाये जाने से या आन्त्र वृद्धि मे आत के नीचे फस जाने से, या आत मे बाहर या अन्दर से छिद्र हो जाने से (इनमे दर्द से Vasomotor Centre मे Depression होने से) या किसी बाह्य प्रोटीन द्रव्य के शरीर मे प्रविष्ट हो जाने से (Anaphylaxis) या किसी स्त्री मे शस्त्र द्वारा प्रसव कराने से रक्तवाहिनियो की रक्तवाहक शक्ति (नाडी मण्डल पर आघात से या Toxaemia या Oligaemia या Anoxia से) क्षीण हो जाती है। इसे सर्वाङ्ग शैत्य या Shock या Collapse कहते है। हृदय या मस्तिष्क के पोषण के सहसा बन्द हो जाने अर्थात् उनमे Infarction होने से या मस्तिष्क मे रक्तस्राव हो जाने से भी शरीर की रक्तवाहिनिया फैल जाती या शिथिल हो जाती है। बाह्य शीत से भी यह शिथिलता बढती है।

इस प्रकार उपद्रव रूप दीर्घ मूर्छा (Secondary Shock) का रोग (१)एक तो रक्तवाहिनियो मे रक्त या द्रव की मात्रा के न्यून हो जाने से अर्थात् Oligaemia या Hypovolaemia से होता है (Hypovolaemic Shock) जो न्यूनता (क) आभ्यन्तर या बाह्य रक्तस्राव से होती है (ख) या किसी अग के कुचले जाने या किसी अस्थि के भग्न हो जाने पर रक्त मे से बहुत से प्लाज्मा के परिस्रुत हो जाने से होती है (ग) या अग्निदाह के कारण प्लाज्मा के बाहर निकल जाने से होती है (घ) या जलोदर आदि मे बहुत से रक्त द्रव के उदर गुहा आदि मे बह जाने से होती है (ङ) या वृक्क रोग के कारण रक्त के बहुत से जल के अवयवो मे बह जाने से होती है (च) या अतिवमन (Chloride की अति निकासी) अतिसार (सोडियम की अति निकासी) अति स्वेद आदि के कारण रक्त मे से बहुत से सोडियम तथा जल आदि के निकल जाने से होती है (छ) या मधुमेह मे सोडियम और पोटासियम की अति निकासी से होती है। इसे Oligaemic Theory of Shock कह सकते है। इसमे हृदय-मास को रक्त कम मिलता है उसे Oxygen न मिलने से उसकी रक्त फैकने की शक्ति गिर जाती है(Forward Failure of the Heart) इसे हमने मूर्छा कहा है पर इस अवस्था मे रोगी पूरी तरह

होश मे होता है यद्यपि वह शीतल और निढाल होता है उसमे Dehydration के लक्षण होते है, आखे अन्दर धसी हुई दीखती है व मूत्राघात होता है, उसकी तुरन्त जल पूर्ति न हो तो मृत्यु हो सकती है।

(२) दूसरा यह दीर्घ मूर्छा का रोग रक्त मे किसी तीव्र जीवाणु विष के अधिक मात्रा मे फैल जाने अर्थात् किसी Sepsis (Toxaemia, Septicaemia) या Endo या Exotoxin (Food Poison, निद्राजनक या सज्ञानाशक दवा की अधिकता) के प्रसरण कर जाने से होती है। इस विष के कारण सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे Sympathetic Paralysis होकर वे शिथिल हो जाती है। जब विष थोडा होता है तब पहले रक्तवाहिनियो मे सकोच हुआ करता है, पर जब उसकी मात्रा बढती है या रोगी निर्बल हो जाता है तब रक्तवाहिनियो मे शैथिल्य (Dilatation) हो जाया करता है। सभव है इस विष का प्रभाव सीधा हृदय पर होकर उसमे भी शिथिलता हो जाती है। इसे Toxic Theory of Shock कह सकते है। विषजनित होने से इसमे ज्वर स्वेद तथा पाण्डुता या फीकेपन का लक्षण भी होता है। रक्तभार की न्यूनता व हृत्कम्प (Tachycardia) के लक्षण तो होते ही है।

(३) तीसरा कभी-कभी हृदय मे पहले रोग होकर अर्थात् उसके मास मे घात Infarction होकर (क्योकि इससे Vasomotor केन्द्र Depressed हो जाता है) या उसके मास के रुग्ण होने से हृत्कम्प-हृदयगतिवैषम्य या हृदय-नैर्बल्य होकर भी अगो को रक्त की मात्रा कम मिलने लगती है जिससे Shock के लक्षण होने लगते है (Cardiogenic)।

(४) पेट-Solarplexus पर या अण्ड कोषो पर या किसी अग पर तीव्र वेदना जनक आघात लगने से या पेट आदि मे Perforation होने पर नाडी मण्डल पर आघात पहुचने पर Splanchnic क्षेत्र मे Vasodilatation होकर भी रक्तवाहिनियो मे रक्त कम हो जाता है।

(५) Anaphylactic या Allergic Shock —**बाह्य प्रोटीन** प्रकृति की औषधियो जैसे Sera से या Penicillin से भी कभी-कभी रोगी इजेक्शन के बाद शीतल सा हो जाता है या Bronchospasm के कारण उसमे श्वासकाठिन्य हो जाता है उसका रक्तभार गिर जाता, नाड़ी निर्बल हो जाती है।

Adrenal Shock —शरीर पर विस्तृत प्रदेश पर दाह हो, किसी ग्राम नैगेटिव जीवाणु का तीव्र विष सचार हो या जो चिरकाल तक Cortisone वर्ग

की औपध खाते रहे हो उनमे किसी प्रकार का शल्यकर्म हो तो उनमे Adrenel Coitex के फेल हो जाने से Shock हो सकता है।

स्पष्ट है कि मूर्छा या Shock का यह रोग निर्बल व्यक्तियो, बालको तथा वृद्धो मे शीघ्रता से होता है।

सम्प्राप्ति .—Pathogenesis —

(१) रक्तवाहिनियो में से रक्त के या प्लाज्मा के अनिमात्रा मे निकल जाने से,

(२) या किसी विषैले द्रव्य के दुष्प्रभाव से शरीर की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो के शिथिल हो जाने से, शरीर के अगो को रक्त कम मात्रा मे मिलने लगता है अर्थात् अगो को ऑक्सिजन पूर्ण मात्रा मे नही मिल पाती। ऐसी अवस्था मे जब वृक्को को भी रक्त की कम मात्रा मिलती है तब शरीर मे Sympathetic नाडी मण्डल उत्तेजित हो जाता है तथा Epinephrine की उत्पत्ति भी बढ जाती है जिसका परिणाम यह होता है कि ऐसे सकट काल में शरीर की रक्तवाहिनिया सकुचित हो जाती है (उनमे Compensatory Vasoconstriction हो जाता है) त्वचा, कोष्ठ आदि की रक्तवाहिनिया अधिक सकुचित होती है जिससे इनमे रक्त की मात्रा बहुत घट जाती है। इस का यह लाभ होता है कि यकृत्, हृदय, मास, मस्तिष्क आदि प्रधान अगो को रक्त मिलता रहता है तथा त्वचा मे से ऊष्मा के विनष्ट होने की मात्रा कम हो जाती है। मूत्र की उत्पत्ति भी कम हो जाती है एव शरीर मे जल, सोडियम क्लोराइड ऊष्मा आदि की रुकावट हो जाती है।

परन्तु यदि रक्त की यह न्यूनता (Ischaemia) देर तक रहे, अर्थात् रक्त मे बाहर से और द्रव न डाला जाय तो यकृत्, मॉस आदि मे भी रक्त की न्यूनता हो जाती है जिससे इनमे कोई विषैला पदार्थ उत्पन्न हो जाता है जिसके रक्त मे जाने के कारण सामान्य सिराये ही नही पर ऐसी अनेकानेक सिराये जो साधारणत बन्द ही रहती है वे भी शिथिल होकर फैल जाती है। विशेषत कोष्ठगत (Splanchnic) सूक्ष्म सिराओ के शिथिल होकर फैल जाने से उनमे इतना रक्त भर जाता है (६१ प्र० श० के लगभग) कि हृदय मे शिराओ के द्वारा वापिस पहुँचने वाले रक्त की मात्रा बहुत घट जाती है जिससे उनमे से निकलने वाले रक्त की मात्रा भी बहुत घट जाती है। रक्तभार के अत्यधिक घट जाने, प्रधान-प्रधान अगो को रक्त व आक्सिजन के न मिलने से

उन्हे हानि पहुच जाती है। इस अवस्था मे रोगी शीतल होता जाता है। रक्त के देने से ही ऐसी अवस्था मे जीवन बच सकता है। इस प्रकार कुछ तो यह कहते है कि नाडी मण्डल के (Neurogenic Reflex के) द्वारा कोष्ठगत सूक्ष्म सिराओ के शिथिल होकर फैल जाने से यह रोग होता है। (यहा स्मरण रखना चाहिए कि हृदयनैर्बल्य या Congestive Heart Failure मे शिराओ मे अधिक रक्तभार होता है जबकि इस रोग मे शिराओ मे रक्त की मात्रा घट जाती है)। आघात जनित मूर्छा (Traumatic Shock) के कारण के विषय मे एक मत यह है कि आहत माँसपेशियो मे से Histamine, Choline आदि कोई अवसादक पदार्थ उत्पन्न होकर रक्त द्वारा शरीर मे सचार करता है और वह Vasomotor केन्द्र पर अपना दुष्प्रभाव करके रक्त-सचार को मन्द करने का कारण बन जाता है जिससे मस्तिष्क तथा शरीर के जन्यान्य अवयवो को यथावत् आक्सिजन के न मिलने से रोगी अचेत या अर्ध मृत सा हो जाता है जिससे प्रबल आघात के कारण सम्पूर्ण नाडी मण्डल अवसन्न (Depressed) हो जाता है।

दूसरा मत यह है कि आहत स्थान से उत्पन्त वेदना सम्बन्धी सज्ञाए ही शरीर के रक्तसचार को मन्द कर देने का कारण होती है क्योकि यदि वहाँ से जाने वाली सज्ञावाहिनियो (Afferent Nerves) को काट दिया जाय तो आघात लगने के बाद भी मूर्छा का लक्षण बहुत हलका ही होता है।

इसी प्रकार Mental Shock, Electric Shock, anaphylactic Shock, Anaesthesia Shock भी इसीके भेद है।

लक्षण

ऐसी अवस्था मे रोगी मूर्छित एव उदासीन की तरह पड़ा होता है (Prostration) यद्यपि उसमे समझ बूझ होती है (क्योकि मस्तिष्क मे सिरा सकोच नही होता) उसका चेहरा फीका (Pallor) चिन्तित, त्वचा शीत स्वेद से आर्द्र होती है (Perspiration) आखे कुछ अन्दर धसी हुई, पुतली फैली होती है उस पर प्रकाश का प्रभाव मन्द होता है, हृदयगति तथा नाडी गति निर्बल होती है (Pulselessness) (हृदय मे भी सिरा सकोच नही होता) नाडी तीव्र हीती है, विषम भी हो सकती है शरीर का तापमान बहुत गिरा हुआ होता है, श्वास प्रश्वास तीव्र एव उथला (Pulmonary Deficiency) मूत्र-मल बन्द होते है। वमन की इच्छा होती

है, रक्तभार गिरा हुआ होता है ओष्ठों, नखो तथा कानो पर नीलिमा (Cyanosis) होती है। ३०% रक्त निकल गया हो तो रक्तभार १०० M M of Hg से नीचे होता है तथा नाडी १०० प्र० मि० के लगभग होती है। २५% तक रक्त निकल जाने पर भी विशेष हानि नही होती। इससे अधिक निकल जाय तो वृक्को, यकृत, हृदय आदि को रक्त न मिलने से इन अगो सम्बन्धी उपद्रव हो सकते है। प्राय रोगी पानी पीने की इच्छा प्रकट करता है।

सन्यास मूर्छा (Coma) गहरी होती है तथा उसमे रोगी घुर्राटे ले रहा होता है। अत उससे इसका भ्रम नही होना चाहिए।

दीर्घ मूर्छा (Secondary Shock) **की चिकित्सा**

रक्तस्राव-अतिसार-वमन-अतिमेह आदि मे स्राव को शीघ्र रोकने का यत्न करना चाहिए तीव्र वेदना को कम करने का उपाय करना चाहिए इससे इस रोग को पहले ही रोका जा सकता है। जब यह रोग हो जाय तो मूर्छित रोगी को पूणत शान्त वातावरण मे पूर्ण विश्राम की अवस्था मे लिटा देना चाहिए। तथा यदि सिर मे चोट न लगी हो तो उसके पॉयते को १-२ फुट ऊँचा और सिर की तरफ शय्या को नीचा रखना चाहिए ताकि मस्तिष्क को रक्त अधिक मिले (Shock Position) उसे बाहर की शुद्ध वायु एव आक्सिजन पर्याप्त मिलनी चाहिए। Oxygen शुद्ध या ५% Co_2 के साथ उसे देने से श्वास को सहायता मिलती है। उसका शरीर जो शीतल होता है उसे कम्बल से गर्म करना चाहिए उसे Coramine १-२ या Cardiazol ½-१ सी० सी० दे या मुख द्वारा ब्राण्डी दे। गर्म बोतलो या अग्नि से गर्म करने से रक्त-वाहिनिया जो पहले ही शिथिल है और शिथिल हो जाती है अत उनका प्रयोग करना उचित प्रतीत नही होता। शाखाओ पर कसके पट्टी बॉध देने से प्रान्त भागो का रक्त जो वहॉ रुका होता है प्रधान अगो को पहुच जाता है। प्राय उसे तीव्र वेदना हो रही होती है और वेदना से Vasodilatation या सिराशैथिल्य और बढता है। उसकी शान्ति के लिए Phenobarbital Sodium (Nembutal) १½ ग्रेन मुख द्वारा ३ बार दैनिक दे देना चाहिए अथवा २-३ ग्रेन मात्रा मे इसे त्वचा या मास द्वारा दे देना चाहिए। अधिक वेदना के लिए Morphine Sulphate को जीभ के नीचे रखने से या ⅙ ग्रेन मात्रा मे शिरा द्वारा देने से तुरन्त शान्ति पड जाती है। परन्तु मूर्छित व्यक्ति को या जिनके सिर पर चोट लगी हो या जिनका श्वास प्रश्वास पहले ही मन्द

है उन्हे यह नही दी जा सकती। रोगी मुख से ले सकता हो तो गर्म चाय या काफी Aromatic Spirit of Ammon. ३० बूँद ½ गिलास गर्म जल मे दे। सिर मे चोट हो या अन्दर कही रक्तस्राव हुआ है तो गर्म पेय न दे।

इन प्रारम्भिक चिकित्साओ के अतिरिक्त सबसे आवश्यक बात रोगी की घटी हुई रक्त की मात्रा को बढाना है। इस उद्देश्य से या तो ५०० मि० लि० Isotonic Saline Solu शिरा द्वारा दे देना चाहिए या उसमे बना ५-१० प्र० श० Dextrose Solu. उतना दे देना चाहिए। पर रक्तभार १०० से नीचे ७० तक आ जाय तो रक्त, प्लाज्मा, या Serum Albumin का देना अधिक लाभदायक है। Liquid Human Plasma को ५०० सी० सी० मात्रा मे या Dried Human Plasma को २ ५% Dextrose और ४५% Sodium Chlor के सोल्यूशन मे मिलाकर उतनी मात्रा मे या किसी Plasma Substitute या Plasmaexpander जैसे Polyvenyl Pyrolidone (PVP) के ३ ५% के सोल्यूशन्स जिनमे Sodium, Potassium, Calcium, Magnesium तथा Chloride ions मिले होते है (Periston Byer Plasmosan, Plasmex B I) ५०० सी० सी० की बोतलो मे मिलते है, शिरा द्वारा दिये जा सकते है या Peiston 'N' जो १०० सी० सी० Transfusion bottle मे मिलता है शिरा द्वारा या मास द्वारा या त्वचा द्वारा दिया जा सकता है। मास तथा त्वचा से देने पर इसमे Hyalase ½ सी० सी० मिलाने से वह शीघ्र विलीन हो जाती है। ये न मिल सके तो Dextran (Bengers, Intiadex, Dexulate, Gentran, Expandex, Plavolex) का ६ प्र० श० Isotonic Saline Solu मे बना सोल्यूशन ५००-१००० मिलि० लि० मात्रा मे शिरा द्वारा एक मिनट मे २० मिलि लि० के हिसाब से दे देना चाहिए यह भी Plasma Expander का सा कार्य करती है। इतना द्रव देना चाहिए जिससे सकोच कालिक रक्तभार ८५ M M. Hg हो जाय। शरीर मे से बहुत से द्रव के निकल जाने से यह मूर्छा या शीतलता हो तो उपर्युक्त द्रवो मे से किसी को ५००-१००० मिलि० मात्रा मे शिरा द्वारा देना अत्यावश्यक है। मुख से रोगी जल ले सकता है तो मुख से भी गर्म जल देना चाहिए। गुदा से भी केथिटर द्वारा Isotonic Glucose युक्त गर्म सेलाइन देना चाहिए। रोगी पर आप्रेशन करना हो तो उसके रक्तभार के बढ जाने के बाद ही वह रखना चाहिए। परन्तु यदि हृदय निर्बल हो, Toxic Myocarditis हो तो द्रव का ऐसे देना ठीक नही।

यदि विष जनित मूर्छा हो अर्थात् Septic Shock हो तो आगे लिखी Vasopresser औषधियाँ विशेष लाभ करती है। यद्यपि वे रक्त की मात्रा के न्यून हो जाने के कारण उत्पन्न Shock मे भी लाभ दिखाती है। परन्तु यदि हृदय निर्बल हो तो Vasoconstriction करना उचित नही ऐसा करने से हृदय की निकासी और घट जाती है। इन्हे रक्त या द्रव Transfusion से पहले नही देवे।

सिरासंकोचक या रक्तभारवर्धक औषधियो (Vasopressor) **का प्रयोग**

(१) Adrenal Medulla का स्राव Noradrenaline (Livophed) १००० मे १ के Solution की ४ सी० सी० औषधि (८ मिलि०) को १ हजार सी० सी० शुद्ध जल या ५% ग्लूकोज़ सेलाइन मे मिला के २०-४० बूद प्रति मिनट के हिसाब से शिरा द्वारा देने से रक्त-भार बढता है। इसके १ मिलिलि० मे २ मिलि० के एम्प्यूल (Adrenor) बाजार मे मिलते है। ४-६ मिलि० का देना पर्याप्त होता है।

(२) Mephentermine Sulphate (Mephentine या Wyamine Sulphate) १ सी० सी० औषधि (१५ मिलि०) को १०-२० सी० सी० नार्मल सेलाइन मे मिला के शिरा द्वारा १५ मिनट मे दिया जाता है या २ सी० सी० औषधि को १०० सी० सी० ५०% ग्लूकोज़ सोल्यूशन मे मिला के बूद-बूद करके शिरा द्वारा दे दिया जाता है। या १५-३० मिलि० मात्रा मे इसे मास द्वारा दे सकते है तथा तीन-तीन घण्टे बाद फिर दुहरा सकते है।

(३) Phenylephrine Hydrochloride (Neosynephrine) के ५ से १ मिलि० मात्रा मे २-२ घण्टे बाद शिरा द्वारा देने से भी घटा हुआ रक्तभार बढ जाता है। ५ मिलि० मात्रा मे त्वचा द्वारा देने से यही लाभ होता है।

(४) Methoxamine Hydrochloride (Vasoxine, Vasoxyl) के १५ मिलि० मात्रा मे मास द्वारा या ५ मिलि० के शिरा द्वारा देने से भी यही प्रभाव होता है। इसे ३५ मिलि० मात्रा मे २५०-५०० मिलिलि० Dextrose Solu मे मिला बूद-बूद करके भी दे सकते है।

(५) Metaraminol Acid Tartrate (Aramine Bitartrate Merck Sharp Dohme) के १५-१०० मिलि० मात्रा मे २५०-५०० सी० सी० Saline या Glucose Saline मे बूद-बूद करके देने या त्वचा या मास या शिरा द्वारा २-१० मिलि० मात्रा मे देने से भी रक्तभार बढता है ।

(६) Pholedine Sulphate (Veritol-Veritain) का २ प्र० श० सोल्यूशन एक सी० सी० मे मिलता है । इसे आधे से एक सी०सी० मात्रा मे २५ सी० सी० ग्लूकोज सोल्यूशन मे मिला धीरे-धीरे शिरा द्वारा २-२ घटे पर दिया जाता है या १ सी० सी० मास द्वारा दिया जाता है अथवा रोग तीव्र रूप मे न हो तो १% सोल्यूशन को १५-३० बूद मात्रा मे दिन मे कई बार मुख से भी दिया जाता है।

(७) Methedrine की १५-३० मिलि० मात्रा २-२ घटे बाद मास या शिरा द्वारा धीरे-धीरे देने से भी रक्तभार बढता है। इन औषधियो से रक्तभार को १०० M.M. of Hg तक करना चाहिये ।

(८) रक्तस्राव या Serum के बड़ी मात्रा मे निकल जाने पर (Burn) या आतो से बहुत जल के निकल जाने से शीतल हुए मूर्छित रोगी मे जब Adrenal Cortex ग्रन्थि का कार्य मन्द होता है Hydrocortisone Sodium Succinate (Solucortef) को १००-३०० मिलि० मात्रा मे ५ प्र० श० सोल्यूशन (Isotonic Saline मे मिला के) शिरा द्वारा शीघ्र देने से रोगी का बढा हुआ रक्तभार कायम रहता है, गिरता नही। बाद मे इसे ५० मिलि० मात्रा मे शिरा द्वारा दिया जा सकता है ।

जीवाणु सचार (Infection) जनित रोग हो ज्वर भी हो, तो Antibiotic औषधियों का जैसे Tetracycline का शिरा द्वारा प्रयोग करना चाहिये तथा हृदयनैर्बल्य या उसका Infarction कारण हो तो Digoxin का या Mephentermine का २५% ग्लूकोज के साथ २० सी०सी० मात्रा मे प्रयोग करना चाहिये । रोगी की नाडी, तापमान, रक्तभार श्वास प्रश्वास की परीक्षा

$\frac{१}{२}$, $\frac{१}{२}$ घण्टे पर करनी चाहिये। अवस्था सुधरने के लक्षण हो तो फिर Shock की चिकित्सा रोक देनी चाहिये। औषध मूर्छा या Anaphylactic या Allergic Shock मे Adrenaline २ मि० लि० को Saline मे हलका करके शिरा द्वारा दे। या Cortisone वर्ग की किसी औषधि को जैसे Dexamethasone (Decadron) को शिरा द्वारा देना चाहिये Adrenal Shock मे Hydrocortisone Hemisuccinate को ५० मिलि० मात्रा मे ५% ग्लूकोज सोल्यूशन के साथ शिरा द्वारा बूद-बूद देना चाहिये यदि रक्तभार बहुत गिरा हुआ हो तो Noradrenaline भी (लिटर मे ८ मिलि०) मिला दे।

अर्धाव भेदक :—Migraine, Hemicrania

कारण

१५-२० वर्ष की आयु मे या नवयुवावस्था मे विशेषत. नवयुवतियो मे, मध्यमायु तक १५-१५ दिन या महीनो के अन्तर से वेगो मे प्रारम्भ होने वाला यह एक सिर दर्द है जो पहले सिर के एक प्रदेश मे आरम्भ होकर आधे सिर मे और कभी-कभी सारे सिर मे और ग्रीवा मे फैल जाता है। यह पितृ परम्परा से आने वाला रोग है।

जिस प्रकार मस्तिष्कान्तर्गत रक्तवाहिनियो के फैल जाने या उनके अन्दर रक्तभार के बढ जाने से या उनके आसपास के अवयव मे श्वयथु (Oedema) के हो जाने से सिर दर्द हो जाता है, वैसे ही मस्तिष्क के बाह्यावरण (Dura) तथा सिर के बाहर कपाल मे आने वाली Ex Carotid Art. और उसकी शाखाओ के शिथिल (Dilated) हो जाने एव उनके अन्दर रक्त के अधिक भर जाने तथा उनकी दीवारो मे वेदना की उत्पत्ति होने तथा उनके आसपास के अवयव मे श्वयथु के हो जाने से यह अर्धावभेदक नाम का सिर दर्द होता है।

क्रोध, चिन्ता, मानसिक शारीरिक थकावट या आखो के अधिक थक जाने आदि कारणो के आ पडने पर तथा अजीर्ण के होने पर शरीर मे उत्पन्न किसी भोजन सम्बन्धी विष (Metabolite) या किसी Ch Infection के दुष्प्रभाव से या किसी द्रव्य की Allergy के कारण मस्तिष्क और कपाल की रक्तवाहिनियो (Cerebral, Meningeal, Extracranial) मे पहले तो स्तम्भ (Spasm) हो जाता है, पश्चिम मस्तिष्क के Cortex की धमनियो मे स्तम्भ

से Scotoma या तिमिर का लक्षण होता है। Spasm के कारण वहां की मासपेशियो को रक्त कम मिलता है, जिससे उनमे भी स्तम्भ हो जाता है तथा दर्द हो जाता है। स्तम्भ के बाद रक्तवाहिनिया शिथिल होकर फैल जाती है। उनके फैल जाने से विशेषत सिर दर्द आरम्भ होता है। चौडी या फैली हुई धमनियो के स्पन्दन के कारण यह सिर दर्द Throbbing किस्म का होता है। इस प्रकार सिरानियामक शक्ति (Vasomotor Power) की निर्बलता इस रोग का कारण प्रतीत होती है जो रोगी मे बहुधा सहज होती है।

लक्षण

प्रात काल जब रोगी तकिये से सिर उठाने लगता है, उसका सिर चकराने लगता (Vertigo) तथा उसके आखो के सामने दृष्टि क्षेत्र मे कही अधेरा-सा आ जाता है अथवा उस अंधेरे के बीच मे चमकारे से दीखते है। दृष्टिपटल (Retina) या दृष्टिकेन्द्र (Visual Cortex) की रक्तवाहिनियो (Post Cere धमनी की शाखाओ) मे स्तम्भ के हो जाने से ये लक्षण होते है। इसी कारण Hemianopia या आधे दृष्टिक्षेत्र मे अधेरे या Scotoma का लक्षण भी होता है ये पूर्व रूप (Aura) १०-१५ मिनट तक रहते है। इसके साथ रोगी मे अरुचि या वमन आने का लक्षण भी होता है। इसके बाद जब रक्त-वाहिनिया फैल जाती है तब एक ओर की कनपटी या नेत्र पश्चिम प्रदेश पर चुभने वाला शूल आरम्भ हो जाता है। जिस ऑख मे अधेरा-सा आता है उससे विपरीत दिशा की ओर यह दर्द आरम्भ होता है। धीरे-धीरे वह अधिक-अधिक प्रदेश पर फैलता जाता तथा तीक्ष्णतर होता जाता है। हिलने से, प्रकाश पडने से, शोरगुल से यह शूल और बढता है। शूल के साथ अरुचि होकर वमन होने का लक्षण भी होता है। वमन से शूल को कुछ आराम मिलता है। २-४ घण्टो तक शूल बढा हुआ रहने के बाद क्रमश घटने लगता है। जिधर दर्द होता है उधर पुतली बहुधा फैली हुई होती है, शाखाओ मे निर्बलता लगती है। अन्त मे रोगी को नीद आ जाती है और जब वह उससे उठता है तब दर्द समाप्त हो चुका होता है। इस प्रकार यह दर्द लगभग एक दिन रहता है। रोगी को देखने पर उसका चेहरा धमनियो मे स्तम्भ के कारण कुछ फीका दीखता है। रक्तवाहिनिया फैली हो तो चेहरा कुछ लाल दीखता है। रक्त मे Eosinophils की सख्या ५-१५% मिलती है। ऐसा भी हो सकता है कि रोगी को केवल नेत्र सम्बन्धी पूर्व रूप ही हो या मूकता (Aphasia) ही हो सिर दर्द

न हो, या नेत्र सम्बन्धी लक्षण न हो, केवल सिर दर्द ही हो या केवल वमन और पेट मे बेचैनी के ही लक्षण हो। ये सिर दर्द के दौरे बहुत वर्षों तक होते रहते हैं। मध्यमायु के बाद हलके पड जाते और बन्द हो जाते हैं, पर आयु पर इनका कोई दुष्प्रभाव नही होता।

चिकित्सा

कपाल पर की रक्तवाहिनियो के फैल जाने से यह दर्द होता है। इसलिये सिर को बाध देने या शीत प्रसेक Cold Compress से इसमे कुछ कमी हो जाती है। इसी प्रकार Ex Carotid Art के दबाने से भी यह दर्द घट जाता है। आक्सिजन १००% के Nasal Mask द्वारा देने से भी दर्द कम हो जाता है। Phenacetin १० ग्रेन, Aspirin १० ग्रेन, Caffeine ५ ग्रेन की एक पुड़िया के लेने से या Luminal १½ ग्रेन के लेने तथा आवश्यकता पडने पर इनके दुहराने से यह दर्द शान्त हो जाता है। मस्तिष्क व सिर के बाहर की धमनियो के लिये सकोचक (Vasotonic) होने से Ergotamine Tartrate (Gynergen Sandoz) इस रोग मे प्रयुक्त होता है (गर्भिणी मे यह औषध निषिद्ध है। इसी प्रकार B.P. अधिक हो तो भी यह ठीक नही)। इसका १ सी० सी० मात्रा का एम्प्यूल जिसमे ½ मिलिग्राम औषधि होती है, मिलता है। इसके ½ सी० सी० की मात्रा मे (२५ मिलि०) मास द्वारा देने से १ घटे मे आराम आ जाता है। और आवश्यकता हो तो दो घन्टे बाद फिर आधा सी० सी० मात्रा मे दे सकते है। Dihydroergotamine (Migril B W—Cafergot Sandoz तथा Dihydergot Sandoz) उपर्युक्त औषधि की अपेक्षा अधिक निरुपद्रव है। इस गोली के अतिरिक्त इसका एक मिलिलि० का इजेक्शन जिसमे २ मिलि० औषधि होती है, ½ मिलिलिटर मात्रा मे मास द्वारा दिया जाता है। आवश्यकता हो तो १ घन्टे बाद इसे दुहराया जा सकता है। मुख द्वारा भी इसका प्रयोग किया जाता है परन्तु वमन हो जाने की आशका रहती है। इसकी १ मिलिग्राम की गोली (Gynergen) के जीभ के नीचे रखकर चूसने से और आधे-आधे घटे मे इसी प्रकार इन गोलियो के ३-४ तक चूस कर लेने से लाभ हो जाता है। आवश्यकता हो तो ६-७ गोलियों तक लेने से कोई हानि नही है। १०० मिलि० Caffeine के साथ देने से इसकी कम मात्रा देनी पडती है (जैसे Migril या Cafergot गोली)। इस औषधि के लेने के बाद रोगी को अधेरे से स्थान पर १-२ घन्टे लेटे रहना

चाहिये तथा कुछ खाना पीना न चाहिये। पर जहा तक हो मुख द्वारा न देकर मास या त्वचा द्वारा ही इसे देना चाहिये। Ergotamine की गुदवर्ति Suppository भी मिलती है उसके रखने से भी लाभ होता है। इन औषधियो से अरुचि व वमन का उपद्रव हो तो Dramamine, Cyclizine २५ मिलि० या Largactil १० मिलि० से वह ठीक हो जाता है। इस रोग मे Prednisolone के १०-२० मिलि मात्रा मे देने से हो सकता है उपर्युक्त औषधि की देने की आवश्यकता न हो। Ergotamine के समान Prochlorperazine (Stemetil) भी बडा लाभदायक है। इसे रोकथाम के लिये भी देते रहना चाहिए।

आगे से इस रोग की रोकथाम के लिए Phenobarbitone या Sodium amytal ½, १ ग्रेन मात्रा मे रात को एक बार कुछ महीनो तक लेते रहना चाहिये। निद्रा व विश्राम लेने से इस रोग मे आराम पडता है। या Bellargal Sandoz १-२ गोलिया दिन मे २-३ बार कुछ मास तक लेनी चाहिये। Nicotinic Acid रक्तवाहिनियो के सकोच को रोकता है (वह Anti-sepastic है) उसके १०० मिलिग्राम मात्रा मे दिन मे दो-तीन बार भोजन बाद कुछ मास तक लेते रहने से भी यही लाभ होता है। Riboflavine १० मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार ५-६ मास लेने और फिर ५-१० मिलि० एक बार लेते रहने से भी लाभ होता है Gowers Mix. (Liquor Trinitrin १ बूँद, Tincture Nuxvomica १० बूद, Tincture Gelsemium १० बूद, Dilute Hydro Bromic Acid ५ बूँद, Sod. Brom १० ग्रेन, Phenazone ५ ग्रेन Aqua chlorof. ½ औस) के दिन मे दो-तीन बार कुछ मास तक देने से भी यह दर्द नही होता। Carbachol (Doryl) के भी Vasodilator होने से २ मिलि० मात्रा मे २-३ बार लेते रहने से रोग का वेग नही होता। Vitamin B_1 के ५० मिलि० अथवा विटामिन बी$_{१२}$ ५०० मा० ग्रा० मात्रा मे त्वचा या मुख से प्रतिदिन लेते रहने से भी लाभ होता है। Calcium Gluconate तथा विटामिन 'डी' के लेते रहने से भी ऐसा ही लाभ हो जाता है। अति मानसिक तथा शारीरिक श्रम से तथा मलबन्ध और अजीर्ण से बचा जाय अर्थात् कोई सुख विरेचन लेते रहा जाय, घृत, तेल आदि से बने आहारो व मास, चाय, काफी का सेवन न किया जाय और आखो पर अधिक जोर न डाला जाय तो भी इस रोग का वेग नही होता। नियमपूर्वक मृदु व्यायाम व मालिश करते रहने से भी इस रोग का

वेग जल्दी नही होता। आर्तव कालिक अर्धावभेदक रोग मे आर्तव से एक सप्ताह पहले ही Progestelone ५ मिलि० मास द्वारा तीसरे दिन २-३ बार दे दे। या Ethisterone ३० मिलि० दैनिक मात्रा ४-५ दिन मुख से दे दे।

आयुर्वेद में अर्धावभेदक शूल

आयुर्वेदानुसार कपाल की रक्तवाहिनियो और मांसपेशियों में वायु के प्रकुपित होने से अर्थात् उनकी प्राण शक्ति की हीनता से आधे सिर में यह दर्द उठता है जो कुछ-कुछ दिनो के अन्तर से होता है। सुश्रुत ने इसे वात प्रधान त्रिदोषज शिर.शूल कहा है। अन्यों ने इसे प्रधानतया वायु वृद्धि और गौड़ रूप में कफ वृद्धि से होने वाला शिरो रोग कहा है। इसकी वृद्धि अध्यशन, अत्यशन से तथा मलबन्ध, अति शारीरिक-मानसिक श्रम तथा निद्रा के कम लेने से होती है।

(च०। चि०। २६।, सुश्रुत उत्तर २८)

शिर में विद्यमान वातिक निर्बलता की शान्ति के लिये रोगी को बादाम पाक (बादाम, चारमगज, ब्राह्मी, द्राक्षा ५-५ तोला की पिट्ठी, घृत २ पाव में भूनकर १ सेर मिश्री की चासनी में डालकर बनाया) दो तोला की मात्रा में मुक्ता-पिष्ठी या मुक्ता-शुक्ति १½ रत्ती के साथ मिला के दिया जाता है। वातशामक दशमूल कषाय में थोड़ा लवण तथा घृत मिलाकर उसे नाक द्वारा पीने से या दूध के नाक द्वारा पीने से भी शिर की वातिक दुर्बलता शान्त होती है। योगराज गुग्गुल का कुछ काल सेवन करना भी हितकर है। दश मूल क्वाथ से साधित तेल के सिर पर कुछ काल तक मलने से, नाक में किसी रेचन नस्य तथा षड्बिन्दु तेल या माष तेल या नारायण तेल, या अणुतेल के नस्य लेते रहने से भी इस शूल का निवारण होता है। त्रिफला के जल द्वारा या गुडूची चिरायते, नीम, दारु हल्दी के कषाय के साथ लेते रहने से शूल देर में उठने लगता तथा उसका वेग हलका हो जाता है। शूल के समय गूगल ६ माशा, कटहरी के फल ६ माशा, वत्सनाम १ माशा मिलाकर पीसकर कनपटी पर लेप करने से या कुष्ठ और सोंठ बराबर-बराबर मिलाकर उसके लेप से या तिलो को पीसकर उसकी लुगदी मे कुछ नमक और जातिफल चूर्ण के मिलाकर उसके सिर पर लेप करते रहने से माथे का शूल शान्त होता है। इस प्रकार वायु शामक तथा मलबन्ध शामक चिकित्सा से इस रोग में लाभ होता है।

शिरो रोग—शिरःशूलः—(Headache)

कपालान्तर्गत धमनियो मे रक्त के अधिक भर जाने और उनके फैल जाने व उनके प्रबल स्पदन से अथवा उनमे रक्तभार (B P) के बढ जाने से एव कपाल के अन्दर दबाव के बढ जाने से बहुधा सिर दर्द हुआ करता है जैसे विषम ज्वर, मन्थर ज्वर, Influenza मसूरिका आदि मे होता है। सामान्यतः रक्त मे जीवाणु हो (Bacteriaemia हो) कोई विष द्रव्य हो (Sepsis) हो तो सिर दर्द हो जाता है। अर्थात् ज्वरो का सिरदर्द मस्तिष्कावरणगत धमनियो के फैल जाने या भर जाने से होता है। यह स्मरणीय है कि Tentorium के नीचे के भाग मे रक्तभार बढे तो पश्चिम कपाल के अन्दर और बाहर दोनो ओर Upper-Cervical Spinal Nerves के व्याप्त होने के कारण दर्द शिर के पिछले भाग मे प्रतीत होता है। रक्तभार Tentorium से ऊपर के भाग मे बढे तो ऊपर के कपाल के अन्दर बाहर दोनों ओर पॉचवी नाडी की तीसरी शाखा के व्याप्त होने से दर्द अग्रकपाल और शख प्रदेशो पर प्रतीत होता है।

इसी प्रकार कोई सिरा प्रसारक Vasodilator औषधि जैसे Nitrite अधिक मात्रा मे लिया जाय तो भी सिर दर्द हो जाता है। शरीर मे Histamine के बढ जाने या किसी बाह्य तथा प्रतिकूल प्रोटीन के शरीर मे आ जाने से मस्तिष्क के आवरणो (Pia तथा Dura) की धमनियो के शिथिल होकर फैल जाने से भी सिर दर्द हो जाता है। क्रोधादि तीव्र मानसिक आवेश से कपालान्तर्गत धमनियो मे शैथिल्य (Dilatation) होकर सिर दर्द होता है। दूसरी ओर चिन्ता के कारण चेहरे और कपाल की मासपेशियो मे तनाव (Tension) के बढ जाने से भी सिर दर्द रहता है जो पिछले भाग मे विशेष Occipital होता है। रक्तभार के बढ जाने के अतिरिक्त रक्तभार के गिर जाने से मस्तिष्क को रक्त एव आक्सिजन के कम मिलने से भी सिर दर्द हो जाता है। उन्निद्रता Insomnia से भी सिर दर्द हो जाता है।

रक्त मे किसी असामान्य विष के आ जाने से भी जैसे CO, CO_2 से या चिरस्थायी वृक्क रोग जनित मूत्र विष (Uraemia) से या मलबन्ध और अजीर्ण जनित किसी विष के कारण तथा किसी दूसरे Metabolite के बढ जाने से या रक्त मे खाण्ड के बढ जाने से भी सिर दर्द हो जाता है। कुछ मस्तिष्क रोगो जैसे मस्तिष्कावरण शोथ (Meningitis) मस्तिष्क अर्बुद, मस्तिष्क विद्रधि, मस्तिष्क मे जल वृद्धि (Hydrocephalus) मस्तिष्क मे Arteriosclerosis, Thrombosis तथा मस्तिष्क के Subarachnoid प्रदेश

मे रक्तस्राव हो जाने से भी शिर मे भारी दर्द होता है। इनके अतिरिक्त नेत्र के Iritis, Glaucoma, Eyestrain रोगो, तथा कान, नाक, गले, दाँत आदि के रोगो के कारण भी सिर दर्द होता है। नाक ओर आँख के अन्दर के वेदनावाहक सूत्र ५वी मस्तिष्क नाडी की प्रथम द्वितीय शाखाओ द्वारा ऊपर की ओर जाते है। इन्ही से मस्तक की त्वचा को भी सूत्र आते है जिससे इनमे होने वाला दर्द मस्तक मे प्रतीत होता है। चिकित्सा कारणानुसार ही होनी चाहिए। अर्थात् शूलहर Analgesics का या Muscle Tension कारण हो तो Phenobarbitone $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{2}$ ग्रेन दिन मे ३-४ बार या किसी मन शामक Tranquillizer का प्रयोग करना चाहिए। साधारणत Aspirin ५ ग्रेन मात्रा मे दिन मे ३ बार दी जाती है। चिन्ता रोग मे इसे Meprobamate के साथ दे सकते हैं। वेदना साधारणत तीव्र होतो इसे Codeine के साथ दे।

अर्दित—Facial Paralysis, Bell's Palsy, Rheumatic Facial Paralysis

मस्तिष्क सप्तम नाडी (Facial N.) का मोटर न्यूक्लियस Pons के निम्न भाग मे होता है। इससे ऊपर के इस नाडी के चेष्टा सूत्रो मे (Supranuclear भाग मे) जो दूसरी ओर से क्रास करके आते है जब रोग होता है जैसे कि पक्षाघात रोग मे, मस्तिष्क रक्तस्राव (Haemorrhage) या मस्तिष्क धमनी रोध (Cere Thrombosis) के कारण होता है तब भी एक ओर के चेहरे विशेषत उधर के चेहरे के निचले भाग की माँसपेशियो मे घात (Paralysis) का लक्षण होता है। यह रोग ५०-६० वर्ष की आयु के बाद हुआ करता है तथा इस अवस्था मे उधर की शाखाओ मे भी न्यूनाधिक घात होता है।

परन्तु इस नाडी के निचले सिरे मे जो कि Stylomastoid छिद्र के बाहर रहता है अर्थात् Chorda Tympani नाडी के निकलने के बाद का है, कभी-कभी सर्दी लगकर शोथ हो जाने का रोग हो जाता है। फिर यह शोथ इसके Facial Canal के अन्दर विद्यमान भाग मे भी प्रसरण कर जाता है। यह शोथ यद्यपि इस नाडी के आवरण (Sheath) मे होता है पर आवरण के स्थूल हो जाने से तथा उसमे Oedema के हो जाने से बीच के नाडी सूत्र भी दब जाते है। उनके दब जाने से उनका पोषण कम हो जाता एव उसमे क्षीणता (Degeneration) उत्पन्न हो जाती है जिससे आधा चेहरा मर

जाता है जिसे Infranuclear Paralysis of the Face कहते है। हो सकता है इस नाडी की पोषक धमनियो (Vasa Nervosa) मे अवरोध हो जाने से इसमे घात हो जाता है। जिह्वा के अग्रिम दो तिहाई भाग से स्वाद का वहन करने वाली Chorda Tympani भी Facial Canal से इस नाड़ी के साथ-साथ ही रहती है। इसलिए यदि वह भी दब जाये तो कभी-कभी इस रोग के कारण उत्पन्न लकवे के साथ-साथ उधर की आधी जीभ मे स्वादनाश का लक्षण भी मिलता है। यह लकवे का रोग २०-२५ वर्ष की आयु मे पाया जाता है। इस रोग मे शाखाओ मे घात नही होता।

लक्षण

यह लकवा या अर्दित का रोग सहसा आरम्भ होता है। कभी-कभी इसके होने से पहले कान के नीचे वेदना होती है, तथा स्पर्शाक्षमता भी होती है जो Parotid ग्रन्थि के खोल के उस भाग मे जो इस Foramen मे प्रवेश करता है, शोथ (Fibrositis) के हो जाने के कारण होती है। इसमे आधा चेहरा भावहीन और उसकी मॉसपेशियाँ शक्तिहीन हो जाती है। रोगी को उधर का चेहरा स्तब्ध या अकडा हुआ अनुभव होता है। उधर के मस्तक पर बल नही पड सकते। उधर की ऑख की पलके पूरी तरह बन्द नही होती। पलके बन्द करे तो नेत्र गोलक ऊपर और बाहर की ओर मुड़ जाता है। उधर के ओष्ठ भी परस्पर एकत्रित नही हो सकते, जिससे पिया हुआ द्रव्य उधर से स्रवित हो जाता है। रोगी का भाषण भी अस्पष्ट हो जाता है। विशेषत होठ से बोलने वाले अक्षर स्पष्ट नही होते। खाया हुआ भोजन उस ओर मुख के अन्दर सचित हो जाता है। रोगी का चेहरा स्वस्थ पक्ष की ओर फिरा हुआ मालूम होता है। चेहरे की उधर की मासपेशियो मे स्वल्प विक्षोभ भी रोमहर्षक हो जाता है। उधर चेहरे के ऊपर के भाग मे घात निचले चेहरे की अपेक्षा कम होता है। उधर के चेहरे पर स्वेद भी कम आता है।

यदि रोगी की आयु बडी न हो, पलको को झपकने की कुछ शक्ति हो तो यह रोगी १ महीने तक अच्छा होने लगता और २-३ महीनो मे अच्छा हो जाता है। यदि इसमे स्वाद नाश का लक्षण भी हो तो यह कुछ देर मे अच्छा होता है। १५ दिन बाद उधर की Orbicularis Palpebrarum आदि माँस-पेशियो मे Faradic Response आ जाय तो यह रोग ३-४ मास मे अच्छा हो जाता है। ३ मास तक भी यह ठीक न हो जैसे बड़ी आयु मे होता है तब रोग १-२ वर्ष तक ठीक हो जाता है इस प्रकार प्रायः-८०% रोगियो मे यह ठीक

हो सकता है। मुख स्तम्भ (Facial Spasm)—Nucleus से नीचे के इस नाडी के अन्दर Lower Motor Neurone मे किसी प्रकार का विक्षोभक कारण होने से अर्थात् उस पर किसी Tumour का दबाव पडने से एक आँख की पलको तथा पास के प्रदेश मे रह-रहकर प्रबल स्तम्भ (Twitchings) होने का लक्षण हुआ करता है। इसके कारण रोगी को कोई कष्ट ती नही परन्तु बेचैनी तो होती है। किसी मानसिक आवेश के होने पर ये स्तम्भ शीघ्र-शीघ्र होने लगते है।

कर्ण सम्बन्धी कक्षा विस्फोट:—Herpes of Geniculate Ganglia

इन नाडी के Genicular Ganglion मे कक्षा विस्फोट (Hespes) के Virus का संक्रमण होने पर वहि कर्ण, कान तथा मुख मे कक्षा विस्फोट निकल आते है जिससे कान से स्राव निकलता रहता है। मु ह अन्दर से लाल हो जाता तथा कान सूज जाता है। इन विस्फोटो के साथ कान तथा गले मे दर्द भी होता है।

चिकित्सा

जब तक कान के नीचे दर्द रहे रोगी को गर्म स्थान पर पडे रहना चाहिए तथा Stylomastoid छिद्र पर गर्म-गर्म पोल्टीस (Kaolin) बाँधनी चाहिए या यहाँ गीला सेक कर गर्म रुई हर समय बाँधे रखना चाहिए। Infra Red Irradiation या Short Wave Diathermy के उधर देने से भी लाभ होता है। प्रतिदिन किसी विरेचन औषधि का प्रयोग करना चाहिए तथा इस नाडी के शोथ को दूर करने के लिए Pot Iod ३-५ ग्रेन, Sod Salicyl. १०-२० ग्रेन, Soda Bicarb २० ग्रेन, Syr. Aurant २० बूद, जल १ औस मिलाकर ऐसी एक मात्रा दिन मे तीन बार दे देनी चाहिए। Vitamin B_1 १०० मिलिग्राम की मात्रा मे त्वचा द्वारा प्रतिदिन १ मास तक दे देने से भी इस रोग मे कुछ लाभ होता है। Nicotinic Acid १०० मिलि० दिन मे १-२ बार देना चाहिए। Prednisone से २० मिलि० मात्रा मे २ बार देने से पहले दिन ही लाभ दीखता है दूसरे तीसरे दिन भी इसी मात्रा मे देकर फिर थोडी मात्रा मे इसे एक सप्ताह तक देना चाहिए। रोग प्रारम्भ होने के एक सप्ताह बाद किसी गर्म तेल या लिनेमेट के द्वारा उधर के चेहरे पर ५-१० मिनट के लिए मालिश आरम्भ कर देनी चाहिए। दूसरी तरफ के हाथ के अगूठे से

गाल को अन्दर से सहारा देकर तर्जनी से बाहर ५ मिनट के लिए मालिश करनी चाहिए। इस प्रकार दिन मे तीन बार करना चाहिए। उधर के नेत्र की रक्षा के लिए काली ऐनक तथा जिंक बोरिक ड्राप का प्रयोग करना चाहिए। मुख स्तम्भ के लिए Aıtane का प्रयोग करना उपयोगी कहा जाता है इसी प्रकार कोई शामक (Sedatıve) औषधि भी उपयोगी हो सकती है। अथवा १४-१५ दिन बाद उधर की मासपेशियो को मृदु Faradıc Current दो-दो दिन के अन्तर से देकर उत्तेजित करना चाहिए ताकि उसमे Atrophy या क्षीणता न आ जाय। विटामिन बी$_{12}$ के २००० मा० ग्रा० मात्रा मे १-२ सप्ताह प्रतिदिन देने से मुख की मासपेशियो मे शीघ्र शक्ति आ जाती है ऐसा भी कहा जाता है।

आयुर्वेद में अर्दित रोग

मस्तिष्क सप्तम नाड़ी मे बडी आयु में तो वायु का और छोटी आयु में कफ और वायु का प्रकोप होने से (अर्थात् इस नाड़ी मे Rheumatıc शोथ तथा कुछ Degeneratıon के होने से) यह रोग होता है।

इस रोग मे अलसी तथा तिलो को पीसकर उस लुगदी में लवण तथा सरसो तथा तिल का तेल उचित मात्रा मे मिलाकर बनाया हुआ लेप गर्म-गर्म कानो के नीचे के प्रदेश पर बांध दिया जाता है तथा एक सप्ताह बाद फिर माष तेल या नारायण तेल या सैन्धवादि तेल की मालिश आरम्भ कर दी जाती है।

वायु तथा कफ दोषो की शान्ति के लिये दशमूल, भलावा, गिलोय, हरड़, पुनर्नवा, देवदारु, प्रत्येक समान-समान मिलाकर बनाये क्वाथ द्रव्य को दो तोला मात्रा में लेकर ½ सेर जल मे पका २ ३ औस शेष रहने पर दिन में एक बार पिलाया जाता है। माष, कौंच बीज, रास्ना, बला, अश्वगन्धा, गन्ध तृण, एरण्ड मूल के क्वाथ में कुछ नमक मिला नाक द्वारा इसे कुछ दिन पिलाते रहने से भी लाभ होता है। योगराज गुग्गुल की दो दो गोली दिन मे दो बार दी जाती है। लशुन का मक्खन के साथ सेवन कराया जाता है। उड़द की बड़ियों के रसे के साथ रोटी खाने को दी जाती है। षड्बिन्दु तेल या घृत का या अणुतेल, माषतेल आदि का नस्य दिन में दो बार दिया जाता है। मल्ल सिन्दूर तथा महागन्धक १-१ रत्ती की मात्रा मे शहद के साथ दिन मे दो बार देने से भी इस रोग में आराम प्रतीत होता है।

भय रहता है। यह शूल का वेग कुछ सेकण्ड ही रहता है। और कुछ-कुछ मिनटो के अन्तर से फिर उसी प्रकार का शूल का वेग उठता है और घटो तक ऐसा हो सकता है । यह शूल का वेग महीने मे कभी-कभी या वर्ष मे कभी-कभी होता है तथा रोगी को कार्य करते समय मे होता है आराम करते समय कभी नही उठता। वेग के समय उधर के चेहरे पर स्तब्धता (Spasm) का लक्षण भी होता है। उधर की आख, नाक तथा मुख से स्राव भी कभी-कभी होता है। रोग के चिरस्थायी होने से इसका शरीर तथा मन पर निर्बलता जनक प्रभाव पडता है।

कारण

पचम मस्तिष्क नाडी के पोषण मे न्यूनता के हो जाने से अर्थात् पोषक रक्तवाहिनियो मे सकोच या स्तम्भ या अवरोध के होने से यह रोग होता प्रतीत होता है। इसके बड़ी आयु मे होने से भी पता लगता है कि धमनीकाठिन्य Arteriosclerosis भी इसका कारण है। क्योकि ज्वर आदि से जब कोई निर्बल हो जाता है या जब मुख पर सहसा शीत वायु या शीत जल का प्रबल स्पर्श होता है तब इस शूल का वेग आरम्भ होता है अर्थात् शीत के लगने से इस नाडी को रक्त देने वाली रक्तवाहिनियो मे सकोच (Spasm) होकर जब इसे रक्त कम मिलता है तब इसमे शूल आरम्भ होता है। मुख धोने, कुल्ला करने, हजामत बनाने या खाने के स्वल्प विक्षोभ से भी यह वेग आरम्भ हो जाता है।

अर्ध मस्तक शूल या सूर्यावर्त शूल या Supraorbital Neuralgia—

पचम मस्तिष्क नाडी की प्रथम (Ophthalmic) शाखा की Supra Orbital शाखा मे कभी-कभी दर्द होता है पर वह इतना तीव्र नही होता। सम्भवत Frontal Sinus मे शोथ होकर उसके उपद्रव रूप मे वह होता है। इसकी Duramator को जाने वाली शाखा मे रोग होने से शिर दर्द भी होता है।

नेत्रगत कक्षा विस्फोट—Facial या Corneal Herpes

इस नाड़ी के Ganglion मे कक्षा विस्फोट के Virus का दुष्प्रभाव हो के इसकी प्रथम शाखा से सम्बन्धित त्वचा या कार्निआ पर भी विस्फोट निकल आते है। इस नाड़ी की दूसरी शाखा पर दुष्प्रभाव हो तो तालु पर और तीसरी

शाखा पर उसका प्रभाव हो तो जिह्वा, मुख की नीचे की श्लेष्मकला, गाल के अन्दर और ठोडी पर कक्षा विस्फोट निकल आते है।

चिकित्सा

वेदना युक्त प्रदेश पर गर्म सिकाई करने से अर्थात् गम रबर की बोतल या गर्म Salt Bag के रखने से आराम प्रतीत होता है। इस रोग का रोगी तीन-चार सप्ताह पूर्ण विश्राम कर ले और Gower's Mixture दिन मे तीन बार लेता रहे तथा रात को Nembutal १½ ग्रेन ले तो भी फिर उसे दर्द नही उठता। शरीर की शक्ति को बढाने के लिए उसे Vitamin B_{12} के एक हजार माइक्रोग्राम मात्रा मे, विटामिन बी$_1$ (५०-१०० मिलि०) के साथ १०-१४ दिन इजेक्शन दे देने चाहिए। इसके बाद साप्ताहिक २ इजेक्शन कुछ महीनो तक देने से इस रोग के होने का भय शान्त हो जाता है। Dilantin (Epanutin) के जो स्तम्भ शामक है १ ग्राम के दिन मे तीन बार लेते रहने से भी लाभ रहता है। Nicotinic Acid (Vasodilator) के १०० मिलि० मात्रा मे भोजन से पहले रात को एक बार प्रतिदिन दे देने से फिर इस शूल के होने की आशका नही रहती। Tolazoline (Priscol) ५० मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार लेने से इसके आक्रमण को रोका जा सकना है। Trichloroethylene (Trilene)के ५, १० या १५ बूदो के रुमाल मे डाल कर भोजन से पहले ½ घ० पहले दिन मे १ बार सूघ लेने से फिर इस दर्द के उठने का भय नही रहता। रोग तीव्र रूप मे हो तो किसी औषधि से लाभ नही होता। Posterior Sensory Root Resection का शल्यकर्म इसका अन्तिम इलाज है। यद्यपि इस शल्यकर्म के बाद चेहरे पर सुप्ति (Numbness) का लक्षण रह जाता है।

आयुर्वेद में अनन्त वात शूल

सुश्रुत ने मस्तिष्क पञ्चम नाड़ी के क्षेत्र जैसे भ्रू, शंख, गण्ड, हनु आदि प्रदेशों में होने वाले तीव्र शूल को अनन्तवात कहा है। इसे विशेषतः तो वायु तथा सामान्यतः पित्त कफ दोषो की वृद्धि के कारण भी उत्पन्न होने वाला शूल कहा है।

इसके लिए पहले पित्त कफ दोषो की शामक और फिर वायु शामक चिकित्सा होनी चाहिए। अर्थात् एरण्ड तेल या अन्य औषधियो द्वारा मृदु

रेचन देने तथा कपाल की शिरा में से कुछ रक्त निकालने के बाद रोगी को बादाम पाक, घृत, जांगल मांस, दूध आदि द्वारा पोषण चिकित्सा करनी चाहिए। दशमूल क्वाथ, कल्क तथा दूध से बने तेल की सिर पर नित्य मालिश करनी चाहिए। षड़बिन्दु तेल या षड़बिन्दु घृत का नस्य लेते रहना चाहिए। दूध में घृत मिला उसे नाक से पीना चाहिये।

सु० । उत्तर २५।२६ अ०

शिरोभ्रम (Veitigo) **तथा कर्णनाद :—**(Tinnitus)

मस्तिष्क अष्टम नाडी या श्रवणनाडी (Auditory Neive) के कुछ सूत्र अन्तःकर्ण से Vestibule मे स्थित Scarpa के या Vestibular Ganglion से आरम्भ होकर नीचे तो शब्द के ग्रहण स्थान Semicircular Canal, Utricle और Saccule मे समाप्त होते ऊपर Pons मे स्थित एक तो Medial दूसरे Lateral Vestibulai (Deitei's) न्यूक्लियस के सेलो मे समाप्त हो जाते है। Semiciicular Canals से सम्बन्धित सूत्र शारीरिक चेष्टाओ की प्रतीति का ऊपर मस्तिष्क की ओर वहन करते है। Utricle और Saccule (Otolith Organs) से सम्बन्धित सूत्र शारीरिक स्थिति की प्रतीति का ऊपर की ओर वहन करते है। Lateral Vestibulai Nucleus मे से फिर सूत्र Medial Longitudinal Bundle (Fasciculus) मे ऊपर की तरफ जाते है जिनसे यह Nucleus ऊपर तीसरी, चौथी तथा छटी Oculomotor नाडियो के Nuclei के साथ भी सम्ब्रन्धित रहता है। जिससे शरीर के सन्तुलन का सम्बन्ध नेत्र की चेष्टाओ के साथ कायम रहता है। इसी Bundle के द्वारा इसका सम्बन्ध नीचे ११वी मस्तिष्क नाड़ी (Spinal Accessory) के न्यूक्लियस के साथ भी रहता है जिससे शिर की गतियो तथा शरीर के सन्तुलन का परस्पर सम्बन्ध कायम रहता है। इन Vestibular Nuclei मे Cerebellum से भी सूत्र आते (Affeient) तथा इनमे से सूत्र (Efferent) Cerebellum मे निचले Peduncle मे जाते है। Lateral Vestibular Nu मे से चेष्टावाही सूत्र Vestibulospinal Tract के रूप मे सुषुम्ना काण्ड मे नीचे उतरकर Ante Hoins मे समाप्त होते है जिससे हाथ पाव की मासपेशियो का शरीर के सन्तुलन के साथ सम्बन्ध कायम रहता है। इस प्रकार श्रवण नाड़ी का यह Vestibulai System शरीर की स्थिति (Equilibrium) को कायम रखने मे सहायक होता है। शरीर की स्थिति संज्ञा को ग्रहण करने वाली (Pioprioceptor) इस इन्द्रिय का सम्बन्ध

विशेषत नेत्रो के साथ तथा ग्रीवाजाघ आदि की मासपेशियो के साथ है यह बात ऊपर के वर्णन से स्पष्ट ही है।

(१) इस नाडी को, अन्त कर्ण मे, Bıaın Stem मे, या ऊपर मस्तिष्क मे रक्त कम मात्रा मे मिले जैसे कि मस्तिष्क धमनीकाठिन्य या रक्त-भार वृद्धि मे होता है या हृदय की सहसा उत्पन्न हुई दुर्बलता अथवा रक्तभार की न्यूनता मे होता या तीव्र पाण्डु रोग मे होता है,

(२) या इस नाडी (Vestıbular N.) पर किसी बाह्य या आभ्यन्तर विष, विशेषत आतो मे से आई किसी विष का दुष्प्रभाव हो, Labyrıth मे कोई तीव्र जीवाणु सक्रमण (Infectıon) जनित शोथ हो (Labyrınthıtıs हो)

(३) या जुकाम के कारण Eustachıan Tube तथा मध्यकर्ण मे शोथ (Otıtıs Medıa) हो

(४) या अन्त कर्ण मे न्यूनाधिक क्षीणता (Coıtı's Oıgan में Degen.) हो तथा Membıane से बने Labyıınth मे Endolymph बहुत भर गया हो (Hydıops) एव यहा रक्तवाहिनिया दब गई हो या किसी शारीरिक विष द्रव्य के प्रति असहनशीलता (Allergy) के कारण वहा की रक्तवाहिनियो मे शिथिलता (Dılatatıon) या स्तम्भ (Spasm) हो गया हो तो रोगी, स्थिति कायम नही रख सकता एव चक्कर खाकर गिर जाता या गिरने लगता है। इस प्रकार शिरोभ्रम के वेग समय-समय पर महीनो, वर्षो तक होते रहे तथा कभी-कभी इसके साथ सहसा कर्णघोष (Tınnıtus) अरुचि या वमन और बधिरता का लक्षण भी हो तो इसे Menıere's Dısease कहते है। इस रोग मे रोगी गिर पडता है और खडा नही हो सकता। इस रोग का वेग ½ घ० से कुछ घटो तक रह सकता है। इसके वेग समय-समय पर होते रहते है।

चिकित्सा

मध्य कर्ण मे शोथ हो तो उसे हटाये। Endolymph के अधिक भर जाने से यह रोग हो तो लवण बन्द कर दे या Hydrochloıothıazıde १०० मिलि० प्रात एक-दो दिन छोड के दे। Pot Chlor भी दे। रक्त

के कम मात्रा मे मिलने से यह रोग हो तो Nicotinic Acid ५०-१०० मिलिग्राम मात्रा मे ३-४ बार दिन मे देना चाहिए। Pyridoxine Hyd. २५ मिलिग्राम मात्रा मे भी तीन बार देना लाभदायक होता है। Allergy के कारण यह लक्षण होता हो तो किसी Antihystamine (Promethazine) औषधि का प्रयोग करना चाहिए। जैसे Diphenhydramine Hydrochlor (Benadryl) Dimenhydrinate (Dramamine) ५०,१०० मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार दिए जा सकते है। Phenobarbitone के १५-६० मिलिग्राम मात्रा मे या इसके साथ Soluble aspirin (Solprin) के २-३ बार देने से या Quinine Sulphate के १$\frac{1}{2}$ ग्रे० मात्रा मे दिन मे तीन बार देने से भी भ्रम शात होता है। रोग विशेष हो तो Chlorpromazine (Largactil) को ५० मिलि० मात्रा मे माँस से दे ८-८ घटा पर दुहरा सकते है। बाद मे मुख द्वारा Stemetil की गोली ५ मिलि० की दिन मे ३ बार दे। सवारी करने से चक्कर आते हो अर्थात् Motion Sickness हो तो Cyclizine Hydrochlor. (Marzine) की ५० मिलि० की एक गोली $\frac{1}{2}$ घ० पहले ले ले तथा ३-३ घटा पर ले।

Tinnitus—श्रवण नाड़ी के दूसरे सज्ञावाही सूत्र जो अत कर्ण के Spiral Ganglion से प्रारम्भ होकर नीचे शब्द ग्रहण स्थान Organ of Corti के Hair Cells मे, ऊपर Pons के एक Dorsal दूसरे Ventral Cochlear Nuclei मे समाप्त होते है तथा शब्द ज्ञान का वहन करते है Cochlear Nerve कहाते है। Pons के इन दोनो Nuclei मे से इसके दूसरे सूत्र आरम्भ होकर मध्य रेखा को क्रास करके एक Dorsal (Striae Acusticae) तथा दूसरे Ventral (Corpus Trapezoidum) दो सूत्र समूहों मे ऊपर जाते है। इन दोनो के मिल जाने से बने हुए चढते हुए सूत्र समह को Lateral Lemniscus कहते है। Cochlear Nuclei मे से आरम्भ हुए कुछ सूत्र बिना क्राम किए उसी ओर के Lemniscus मे ऊपर चढते है। Mid Brain मे पहुचकर कुछ सूत्र Inferior Corpus Quadrigeminum मे कुछ Medial Geniculate Body मे जिन्हे Lower Auditory Centres कहते है समाप्त हो जाते है। ये दोनो तरफ के Centres आपस मे जोडने वाले (Commissural) सूत्रो द्वारा सम्बन्धित हैं। कुछ एक सूत्र Medial Longitudinal Bundle मे चले जाते जाते है ताकि इस नाडी का सम्बन्ध नेत्र की Oculomotor नाड़ियों के साथ कायम

हो जाय। अब इन श्रवण सम्बन्धी निम्न केन्द्रो से नये सूत्र आरम्भ होकर Internal Capsule के पिछले भाग मे से होते हुए Superior Temporal Gyrus (Higher Auditory Centre) मे समाप्त होते है। जैसे किसी सज्ञावाही नाड़ी की उत्तेजना से उस सज्ञा की प्रतीति तीव्र हो जाती है वैसे ही श्रवण नाडी (Auditory N) की विक्षोभ शीलता या उत्तेजना (Paraesthesia) से रोगी को घोष या नाद की प्रतीति होती है (Watkin Thomus १९५३) इस नाडी के सज्ञावाही सूत्रो की उत्तेजना से कर्णघोष का लक्षण होता है तथा इन सज्ञा सूत्रो की उत्तेजना चेष्टा वाही या Efferent सिम्पेथेटिक सूत्रो के द्वारा होती प्रतीत होती है (Baillie १९५६) अर्थात् प्रधानत. इस नाडी पर किसी प्रकार का विक्षोभक प्रभाव हो तो कर्णनाद (Tinnitus) का रोग होता है जो बड़ी आयु मे होता है। इस नाड़ी को रक्त कम मिले अर्थात् धमनीकाठिन्य रोग (Arteriosclerosis) या रक्तभार वृद्धि का रोग हो या जुकाम के कारण Eustachian Tube या मध्य कर्ण मे शोथ हो तो यह नाडी विक्षुब्ध हो जाती है। शरीर का स्वास्थ्य गिरा हुआ हो अर्थात् सामान्य विक्षोभशीलता बढी हुई हो तो भी यह लक्षण हो सकता है। Cochlear यन्त्र पर क्विनीन, Streptomycin के प्रभाव से या उसमे शोथ के होने या उसे रक्त कम मिले तो भी यह रोग होता है। Phenobarbitone (Gardinal Luminal) के $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ ग्रेन की मात्रा मे तीन बार प्रतिदिन लेने या किसी चित्त शामक औषधि जैसे Stelazine के लेने से या आराम करने से तथा स्वास्थ्य के सुधर जाने से यह लक्षण शान्त हो जाता है। Pot. Iod तथा Pot Brom का प्रयोग भी किया जाता है। Nicotinic Acid (५०-१००) दिन मे ३ बार लेने से भी इस रोग मे कुछ शान्ति मिलती है (Atkinson १९५४) Prostigmin भी Vasodilator प्रभाव के कारण कभी-कभी दिया जाता रहा है किसी Antihistamine से भी लाभ हो सकता है। कर्णघोष का ध्यान या चिन्ता न करने से भी इसका कष्ट कम हो जाता है।

बाधिर्य Deafness

यह लक्षण एक तो श्रवण नाडी के रोग के कारण (Perceptive Defect) से होता है। अन्त कर्ण मे विद्यमान इस नाडी मे, मध्यकर्ण या गले से या पश्चिम नासा से Eustachian के द्वारा आए शोथ के चिरकाल

तक रहने अर्थात् Labyrinthitis के हो जाने और उससे उत्पन्न क्षीणता (Sclerosis) से इसमे कुछ बधिरता आ जाती है। फिरग विष, तमाकू तथा कुछएक तीव्र ज्वरो की विषो से या वृद्धावस्था के कारण भी इस नाडी मे क्षीणता उत्पन्न हो सकती है। Meningitis होकर भी न्यूनाधिक बधिरता हो सकती है। किसी Allergic विष से भी यह रोग हो सकता है। इस अवस्था मे घडी की टिकटिक बहुत कम या नही सुनती है। Cortex के श्रवण केन्द्र मे रोग हो या क्षति पहुची हो तो भी बधिरता का लक्षण होता है (Central Deafness)।

दूसरा शब्द मार्ग मे किसी प्रकार का अवरोध होने (Conductive Defect) से जैसे परदे (Tympanic Membrane) मे कान की छोटी-छोटी अस्थियो (Ossicles)मे किसी प्रकार का रोग (Ankylosis) होने से शब्द के मार्ग मे रोध होकर बधिरता हो सकती है। इस रोग के लिये Mobilisation of the Stapes का शल्यकर्म हो सकता है। इस अवस्था मे घडी को Mastoid Process पर लगाके सुनने पर टिकटिक की आवाज साफ सुनी जा सकती है। मध्यकर्ण शोथ Otitis Media की लापरवाही से बालको मे वाधिर्य रोग होता है। यह रोग Staphylococci, Streptococci pyogenes के सक्रमण से होता है, इन्ही से Mastoiditis का रोग होता है। इस रोग के लिये Ephedrine Nasal Drop ३-३ घ० पर डाले। कान पर सिकाई करे। Benzyl-Penicillin ५ दिन तक देना चाहिये। यदि Otitis Media पुराना हो गया हो, कान से पूय आता रहता हो तो Chloramphenicol से या Neomycin से बना कर्ण बिन्दु डालना चाहिये Penicillin के कुछ एक कोर्स लेने चाहिये। Nerve Deafness के लिये श्रवणयन्त्र Hearing Aid का प्रयोग करना चाहिये या Prostigmin का प्रयोग करके देखना चाहिये। बाजार मे जो Hearing Aids मिलते है उनसे बहुत से बधिर रोगियो का बहुत कुछ काम निकल जाता है।

आयुर्वेद में कर्णनाद, बाधिर्य तथा भ्रम

सुश्रुत (उत्तर, २०) ने कहा है कि शरीर में क्षीणता के हो जाने या अति श्रम करने से यदि शब्दवहा नाड़ी में वायु का प्रकोप हो जाय अर्थात उसकी प्राण शक्ति कम हो जाय तो कर्णनाद का रोग हो जाता है। उसमे वायु का या कफानुगत वायु का प्रकोप हो तो वाधिर्य का रोग होता है अर्थात्

उसने इसे दो प्रकार का कहा है । इसके लिये उसने सरसो के तेल डालने या अपामार्ग क्षार के जल मे बनाये हुए तिल का तेल डालने या दशमूल कषाय मे साधित तेल के डालने एवं माष तेल के डालने, बिल्व फल के कल्क तथा अजा दुग्ध से साधित तेल के डालने का विधान किया है ।

श्रवण नाड़ी में पित्त सहित वायु की वृद्धि होने अर्थात् अन्तःकर्ण (Labyrinth) मे पैत्तिक शोथ होने तथा इसका पोषण कम हो जाने से भ्रम रोग भी हो सकता है । शरीर में हुई पित्त की वृद्धि का प्रभाव इस नाड़ी पर होकर वात पित्तज भ्रम भी हो सकता है जैसा की तीव्र ज्वरों में होता है (Toxic Vertigo) । शरीर मे उत्पन्न किसी आम द्रव्य का दुष्प्रभाव इस नाड़ी पर होकर वात कफज भ्रम भी होता है (Allergic Vertigo) । इस नाड़ी में रक्त की कम मात्रा पहुंचने से भ्रम हो तो नींबू और शहद से मिश्रित जल दिन में १-१ पाव करके तीन बार लेना चाहिये । शरीर के पोषण को बढ़ाने के लिये किसी बलवर्धक योग का प्रयोग करना चाहिये । दूध के साथ बला बीज चूर्ण लेना चाहिये या दूध के साथ मुनक्कों का सेवन करना चाहिये या शतावरी से पकाया हुआ दूध लेना चाहिये । ब्राह्मी के घृत, अरिष्ट, चूर्ण आदि के प्रयोग तथा सर्पगन्धा के चूर्ण के प्रयोग तथा मुक्ता या मुक्ताशुक्ति के प्रयोग करने से भी शिरोभ्रम शान्त होता है । पित्त प्रधान भ्रम हो तो शीत गुण औषधि जहरमोहरा, वंशलोचन, छोटी इलायची के चूर्ण को २-४ रत्ती मात्रा में आंवले के मुरब्बे के साथ लेना चाहिए, त्रिफला को दूध से लेना चाहिये । कफाधिक भ्रम हो तो नमक, घृत आदि बंद करके रोगी को रूक्षाहार पर रखना चाहिये, गर्म जल अधिक देना चाहिये ।

स्तम्भ रोग Tetanus

मिट्टी मे रहने वाला एक कृमि Tetanus Bacillus, Gram Positive Anaerobic, दण्डाकृति होता है। उसके बीज (Spores) मुट्ठ वाले दण्डाकृति (Drum Stick) होते है। कभी-कभी हाथ-पैर मे कील आदि चुभ जाने से उत्पन्न क्षत के द्वारा या गर्भपातजनित या प्रसवजनित क्षत मे से या कान मे से पूयस्राव होता हो तो वहाँ के क्षत से किसी बाह्य वस्तु के द्वारा यह Clostridium Tetani नामक जीवाणु जो गाय, घोड़े, भेड़ आदि की आतो मे से बाहर मट्टी मे आकर रहता है, हमारे शरीर मे प्रवेश कर जाता है तथा वहा क्षत प्रदेश के मत हुए अवयव पर ही रोहण करता रहता

है। ये जीवाणु उसी स्थान पर रहते है पर एक विष (Exotoxin) या Tetanospasmin को जिसे नाडी विष होने से Neurotoxin कहते है तथा जो इतना विषैला होता है कि इसकी ०००५ मिलि० मात्रा से चूहे की मृत्यु हो जाती है, उत्पन्न करता है जो Motor Nerves के प्रान्त भागो से Affinity के कारण चेष्टावाही नाडी सूत्रो के द्वारा ऊपर चढता-चढता सुषुम्ना काण्ड तथा मस्तिष्क के निम्न भाग तक प्रसरण कर जाता है। स्वतन्त्र स्तम्भ रोग या Idiopathic tetanus मे किसी चोट का इति वृत्त नही होता तब किसी अति साधारण रगड से ही यह जीवाणु अन्दर प्रवेश करता लगता है (Mycroscopic Trauma) अथवा लगता है कि कभी-कभी यह जीवाणु भोजन नाली मे से प्रवेश कर जाता है और किसी क्षत प्रदेश मे से चेष्टावाही नाड़ी सूत्रो तक पहुचता है। जीवाणुग्रस्त भाग से सम्बन्धित Ventral Horns तक इस विष के पहुचने पर क्रमश स्तम्भ का लक्षण प्रकट होता है पश्चिम मूल मे विद्यमान Ganglia उधर से इसे ऊपर नही जाने देते। बहुधा चोट लगने के लगभग दो सप्ताह के अन्दर-अन्दर रोगी को अपने जबड़े या पश्चिम ग्रीवा की मासपेशियो (Masseter आदि) मे कुछ स्तम्भ-सा प्रतीत होने लगता है। यद्यपि यह रोग चोट लगने के १ मास के लगभग समय तक हो सकता है। इस विष के सुषुम्ना काण्ड पर फैलते हुए दुष्प्रभाव से धीरे-धीरे शरीर की सभी Voluntary मासपेशिया विक्षोभशील हो जाती है जिससे स्वल्प कारण से उनमे स्तम्भ का लक्षण उत्पन्न होता है। पहले Masseter मासपेशियो मे स्तम्भ होने से मुख का खोलना कठिन हो जाता है। मुख Aesophagus और ग्रीवा मे स्तम्भ के बाद धड और फिर शाखाओ मे भी स्तम्भ हो सकता है धड मे स्तम्भ होने से वह पीठ पर अकड जाता है। गले मे, कण्ठ मे तथा श्वास मॉसपेशियो मे भी स्तम्भ हो सकता है। पीठ के अकड़ने से पेट काष्ट की तरह कठोर हो जाता है। यह रोग जब प्रबल रूप मे होता है विशेषत जव चेहरे या कान मे विद्यमान व्रण से इस जीवाणु का प्रवेश हुआ हो तब बडा भयकर और घातक होता है। कठ मे स्तम्भ होकर मृत्यु हो जाती है। इस रोग मे स्तम्भ का एक प्रधान लक्षण होता है जो रोगी को छूने या हिलाने-डुलाने से या उसकी चारपाई को भी हिलाने से और अधिक प्रबल रूप ले लेता है, शोर गुल या सहसा प्रकाश के पडने से भी हो उठता है अर्थात् यह Reflex से होता है जिससे इसे Hyper Reflexia कहते है। तापमान, श्वासगति, नाड़ीगति तथा रोगी के होश मे कोई विशेष विकृति नही होती। स्तम्भ इतना प्रबल हो सकता है कि रोगी पीठ पर पीछे की ओर कमान की

तरह अत्यधिक मुड जाता है (Opisthotonos) या आगे की ओर (Empiosthotonos) या बाजू की ओर (Pleurosthotonos) अत्यधिक मुड जाता है। ये स्तम्भ के वेग कष्टदायक ही नही रोगी को अत्यधिक थका देते है। इनसे तापमान भी कुछ ऊचा होता है, निगरण मे भी कठिनता होती है एक बार आरभ होके १ सप्ताह के लगभग समय तक बढते जाते है। किसी क्षत लगने के बाद १०-१५ दिन के अन्दर-अन्दर ग्रीवा, मुख आदि मे कुछ स्तम्भ प्रतीत होने लगे तो इस रोग की आशका कर लेनी चाहिये। इस रोग मे Polymorphonuclear Leucocytosis का लक्षण भी होता है। यह एक घातक रोग है मूत्रावरोध या मलावरोध Sphinctors मे स्तम्भ होने से हो सकते है। मृत्यु ३-४ दिन मे हो सकती है जो गले के घुट जाने (Laryngeal Spasm) या श्वासप्रश्वास के फेल होने Pneumonia या थकावट (Exhaustion) से होती है। परिपाक काल (Incubation Period) तथा प्रथम हनुस्तम्भ की प्रतीति और प्रथम शरीर व्यापी स्तम्भ के बीच का समय (Period of Onset) क्रमश ७ और २ दिन से लम्बा हो तो रोग को सुख साध्य समझना चाहिये। इससे कम हो तो कष्टसाध्य समझना चाहिये। बडी आयु मे भी यह घातक होता है, शरीर मे वृक्क, हृदय, फुफ्फुस सम्बन्धी कोई रोग हो तो भी यह कष्टसाध्य होता है।

सद्योजात स्तम्भ रोग या शिशु स्तम्भ रोग Tetanus Neonatorum

कभी-कभी नाभिच्छेद के पक जाने से वहा से इस जीवाणु का सक्रमण शिशु मे हो जाता है जिससे शिशु के मुख तथा शरीर मे स्तम्भ हो जाता है। उसमे ज्वर का लक्षण भी होता है।

प्रतिषेधक चिकित्सा

चोट के बाद स्तम्भ की प्रतीति की अवस्था मे इस रोग के प्रतिरोध के लिये रोगी को माँस द्वारा Tetanus Antitoxin (Clostr Tetani को घोड़े मे देकर उत्पन्न Anti Body) १५००-३००० Units की मात्रा मे एक-एक सप्ताह छोड़कर तीन बार दे देना चाहिये। इसकी पहली मात्रा के बाद व्रण को हाइड्रोजन से साफ करके इसमे २० मे १ ताकत के कार्बोलिक लोशन की भीगी गाज भर देनी चाहिये तथा शीघ्र-शीघ्र ४-६ घण्टे के अन्तर मे बदल देनी चाहिये। व्रण के अन्दर बढते हुए बेसिल्लाई तथा स्पोर्स पर इस

Antitoxin का कोई प्रभाव नही होता, उनसे उत्पन्न विप (Toxin) पर ही इसका विनाशक प्रभाव होता है । उस बिष पर भी जब वह नाडी सेलो (Nerve Cells) मे प्रविष्ट हो जाता है फिर इसका कोई प्रभाव नही होता। इस रोग के लिये पहले से ही प्रतिशक्ति (Active Immunity) उत्पन्न करने के लिये Tetanus का हलका किया हुआ विष Tetanus Toxoid ½, १ मिलिलिटर मात्रा मे त्वचा के नीचे डाल दिया जाता है। इसके १-१½ मास बाद इसी को फिर १ मिलिलिटर मात्रा मे इसी प्रकार दे दिया जाता है। एक वर्ष से छोटे शिशुओ के लिये यह घातक रोग है अतः १ वर्ष से छोटे शिशुओ मे Triple Vaccination (Diph Pert Tetanus) दे देना चाहिये ।

चिकित्सा

रोगी मे लक्षण प्रकट होते ही और विष को नाडी मण्डल मे जाने से रोकने के लिये इसी औषधि Anti Toxin को १ लाख या २ लाख यूनिट की मात्रा मे १ पान्इट ना० सेलाइन के साथ शिरा द्वारा दे देना चाहिये । इससे पहले १ सी० सी० की मात्रा मे इसे १० सी० सी० ना० सेलाइन मे मिलाकर धीरे-धीरे शिरा द्वारा दें तथा ५-५ मि० पर आधे घण्टे तक रक्तभार देखे वह १५-२० से अधिक न गिरे तो इसे दे दे। Cole तथा Spooner (१९३५) ने बताया कि २ लाख यूनिट Antitoxin देने के ७ दिन बाद भी ५० हजार यूनिट उन्होने रक्त मे इसके पाये अत एक सप्ताह बाद जरूरत हो तो इसके ५० हजार यूनिट मास द्वारा दे देना भी ठीक है। बहुत से परीक्षक लोग इससे छोटी मात्रा को भी इतना ही उपयोगी बताते है अर्थात् बालक के लिये १०-२० हजार और बडो के लिये २०-२५ हजार यूनिट की मात्रा पर्याप्त समझी जाती है । अथवा इसके ६० हजार यूनिट शिरा द्वारा धीरे-धीरे तथा ४० हजार यूनिट साथ ही मास द्वारा दे देवे Allergy का भय हो तो ५-१ मिलिलि० Adrenaline (१००० मे १) को एक सिरिञ्ज मे भरकर रख लेना चाहिये। या इससे पहले Allergy निवारक किसी औषधि को मांस द्वारा दे देना उचित है या इसके १० मे १ सोल्यूशन की १ सी० सी० मात्रा त्वचा मे डाल आधा घटे बाद उसकी स्थानिक प्रतिक्रिया देखे लाल हो जाय तो Allergy का निश्चय करके प्रतिक्रिया की प्रबलता के अनुसार ही १८० मे १ या १० मे १ का सोल्यूशन A T S. का बनाकर उसे पहले ·१ फिर ·३ फिर ५ फिर ·८ सी० सी० मात्रा में १५-१५ मिनट बाद दे और १५ मि० बाद शेष बचा हुआ भाग

दे दे। अथवा बिना हलका हुआ सीरम ·०५— १—·३— ५— ८ आदि सी० सी० क्रमिक मात्रा मे १५-१५ मि० बाद दे देना चाहिये। Allergy प्रकट होने पर श्वासछिक्का, खुजली, वमन, अतिसार, मानसिकमय आदि लक्षण होते है। Adrenaline को या Dexamethasone को ५-१ मिलि० मात्रा मे मास या शिरा द्वारा देने से ये शान्त हो जाते हैं। या इस Antitoxin के देने से पहले Chlorpheniramine Maleate (Piriton) १ सी० सी० त्वचा से दे अथवा १ पा० ग्लूकोज सेलाइन मे A T S के ६० हजार यूनिट, Antistin २ सी० सी०, Mag. Sulph २५% सोल्यूशन ४-८ सी० सी०, Myanesin (B D H) या Tolseral (Squibb) १०% १० सी० सी०, Atropine Sulph. $\frac{१}{१००}$ ग्रे० Cal Gluco १०% १० सी० सी० मिलाके शिरा द्वारा बूद-बूद करके दे दे। इसे मास द्वारा ही देना हो तो इससे १५ मिनट पहले Antistin २ सी० सी०, Adrenaline $\frac{१}{२}$ सी० सी०, Atropine $\frac{१}{१००}$ ग्रेन मास द्वारा दे देना चाहिये। A T. S. से केवल रक्त मे विद्यमान विष नष्ट हो सकता है, नाडियो मे व्याप्त हुआ विष नष्ट नही होता। अत रोग आरम्भ हुए नौ-दस दिन हो गये हो तो इससे लाभ नहो हो सकता। रोग के आरम्भ होते ही बडी मात्रा के अनुसार २$\frac{१}{२}$ से ५ वर्ष मे ३०, ६-१० वर्ष की आयु मे ४०, ११-१३ वर्ष की आयु मे ५०, २० वर्ष तक ७० हजार यूनिट की मात्रा मे इसका मास द्वारा प्रयोग किया जाता रहा है। ११-१२ की आयु के बाद इसका आधे से ज्यादा भाग शिरा द्वारा, शेष मास द्वारा देना ठीक है। २० वर्ष के ऊपर ६० हजार शिरा द्वारा, ४० हजार मास द्वारा देना ठीक है। छोटी मात्रा मे देने वाले इसे बालक मे २० हजार Units की मात्रा मे Hyalase के साथ त्वचा या मास द्वारा देते है। बडो मे इसे वे ५० हजार Units मात्रा में शिरा द्वारा ५% ग्लूकोज सेलाइन के साथ बूद-बूद करके देते है। स्तम्भ शान्ति के लिए Seconal ३-४ ग्रेन को ३-४ घण्टे बाद देना या Sodium Phenobarbitone ३ ग्रेन की मात्रा मे प्रति ६ घण्टे पर मास द्वारा दे देना उचित है या Chloralhydrate को १५ ग्रे० मात्रा मे दिन मे ३ बार दे सकते है। Basal Anaesthetic Avertin Fluid (Bayer) या Bromethal (Tribromoethanol) ६ सी० सी० (प्रति किलो के पीछे १५-२५ मिलि०) नार्मल सेलाइन २०० सी० सी० (४० डिग्री) मिला के गुदा मे (४-६ घ० बाद) रोकने से या Myanesin ५ सी० सी० (१ या २%) के धीरे-धीरे शिरा द्वारा देने तथा १० घ० के अन्तर से देते रहने से या ५ सी० सी० १० प्र० श० सोल्युशन के मास द्वारा देने से या Meprobamate ४०० मिलि० के

५ सी० सी० मे मास द्वारा देने से भी स्तम्भ शान्त होता है। कभी Paraldehyde ४-६ सी० सी० के मास द्वारा (बालक मे २-३ सी० सी०) तथा कभी Largactil के २५ मिलि मात्रा मे Glucose Saline के साथ शिरा द्वारा या ५० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा देने से स्तम्भ शान्त हो जाता है। ६-६ घटे बाद इन्हे दुहराया जा सकता है दिन मे ४ बार इसी मात्रा मे मुख से भी दिया जा सकता है। कुछ लोग Tetanus Toxoid १ सी० सी० को त्वचा द्वारा भी दे देते है। Proc Penicillin के या Streptomycin ५-१ ग्राम के प्रतिदिन देने से व्रण के रोहण मे तथा Pneumonia की रोक-थाम मे सहायता मिलती है अथवा Ilotycin (Erythromycin) को ५०० मिलि० मात्रा मे A.T S. के साथ शिरा द्वारा दे देना चाहिए या १ गोली दिन मे ६ बार इसी प्रयोजन से देनी चाहिए। व्रण की दशा खराब हो तो उसे भली प्रकार साफ करना चाहिए। रोग प्रबल हो तो रोगी की शक्ति वृद्धि, स्तम्भ की शान्ति तथा A T S के प्रति Allergy की रोक-थाम के लिए रोगी को ५-१० मिलि० Prednisolone या Dexamethasone ५ मिलि० ३ बार दे देना चाहिए (५ दिन)। रोगी को १५०० केलोरीज़ का भोजन, ग्लूकोज, फल रस, दूध, सूप आदि के रूप मे प्रतिदिन मिलना चाहिए या Intravenous Drip के द्वारा ग्लूकोज देते रहना चाहिये। रोगी को शान्त, कुछ अधेरे कमरे मे लिटाना चाहिए तथा उसके पास किसी प्रकार का शोरगुल नही चाहिए उसे अनावश्यक छूना या उसकी बेखबरी मे उसके शरीर पर हाथ रखना सर्वथा वर्जित है, क्योकि वह इस प्रकार की उत्तेजनाओ से उत्तेजित हो उठता और दौरा शुरू हो जाता है। कोई लोग केवल Sedative तथा Penicillin के द्वारा बिना A.T S के ही इस रोग की चिकित्सा करते है। अधिक अच्छा ढग इस की चिकित्सा का यह समझा जाता है कि A T.S. ४० हजार यूनिट्स के साथ Pencillin का प्रयोग किया जाय तथा किसी मांस स्तम्भ शामक (Relaxant) औषधि जैसे Flaxedil को २० या Scoline को १० मिलि० मात्रा मे धीरे-धीरे शिरा द्वारा देकर देखा जाय कि ये औषधिया रोगी को प्रतिकूल तो नही पड़ती, अनुकूल पड़े तो Gallamine Triethiodide (Flaxedil) के या Succinylcholine Chloride (Scoline) के सोल्यूशन (क्रमश २ Amp/Bottle तथा ४ Amp/Bottle) को ४० बूद प्रति मिनट की रफ्तार से शिरा द्वारा देना चाहिए। इससे शरीर मे जल भी पहुचता तथा स्तम्भ भी शान्त रहता है। शिरा द्वारा देने का प्रबन्ध न हो सके तो २०-३० मिलि० मात्रा में Flaxedil को मास द्वारा

२-२ घटा पर दे देना चाहिए इनके देने से पहले Atropine का प्रयोग कर लेना चाहिए। Bronchopneumonia के लिए आक्सिजन, मूत्राघात के लिए केथिटर का प्रयोग करना चाहिए। पेडू पर गर्म बोतल रखे या मूत्राशय मास को उत्तेजित करने के लिए Carbachol (Chloryl -Doryl-Moryl) का जो Cholenergic या Parasympathetic नाड़ियो का उत्तेजक है $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ मिलि० मात्रा मे त्वचा द्वारा या १-४ मिलि० मात्रा मे मुख से प्रयोग करना चाहिए। रोगी को Nasogastric tube के द्वारा १$\frac{1}{2}$ पा० दूध, ६ औंस ग्लूकोज, २ अडे तथा Hydroproteins २ औस द्रव रूप मे रोज दे देना चाहिए। इसके साथ विटामिन सी, बीकम्प्लेक्स कुछ नमक, कैल्सि० क्लोराइड भी दे देने चाहिये। उसे २ लिटर जल रोज मिलना चाहिए।

शिशु स्तम्भ के लिए भी A T.S को २० हजार यूनिट की मात्रा मे Adrenaline (१०००-१) २ बूद मिला के मास द्वारा दे देना चाहिए। Largactil १० मिलि० को मास द्वारा देना चाहिए। Paraldehyde ३० बूद को आधी ताकत के नार्मल तथा सेलाइन तथा ५ प्र०श० ग्लूकोजके १ औंस मे मिलाके कैथिटर के द्वारा बूद-बूद करके गुदा द्वारा देते रहने से स्तम्भ को रोका जा सकता है, इसके देते रहने से बालक का पोषण भी होता रहता है।

खल्ली रोग, कर-पाद स्तम्भ—Tetany Carpopedal spasm **अथवा** Hypocalcemia

हमारे रक्त के Serum की १०० सी० सी० मात्रा मे १० मिलि० के लगभग केल्सियम होता है जो भोजन से हमे प्रतिदिन $\frac{1}{2}$ ग्राम के लगभग मिलता है। इसके कारण हमारी वात नाडियो और मासपेशियो को बल मिलता है एव उनमे सकोच की क्रिया ठीक-ठीक होती है।

जब भोजन मे कैल्सियम कम हो जाय या उसमे विटामिन "डी" की कमी से या Pancreas के रस के कम निकलने से उसका विलयन कम हो अथवा चिरातिसार, अतिवमन या अस्थि शोष (Rickets) या Hypo-Parathyroidism या चिर वृक्क रोग के कारण बालक के रक्त मे कैल्सियम घट जाय (६ मिलि० प्र० श० से कम हो जाय) तब उसकी मासपेशियो और सज्ञावाही वात नाडियो मे अक्षमता या विक्षोभशीलता बढ जाती है। शरीर में या सेलो के अन्दर Potassium की न्यूनता के हो जाने से भी नाडी मण्डल विक्षोभशील हो जाता है। इसकी न्यूनता Supra Renal ग्रन्थि के Cartex

के Aldosterone की अधिकता (Hyper aldosteronism) के कारण होती है क्योकि उसके कारण शरीर मे Sodium तथा जल अधिक रुक जाता तथा पोटासियम निकल जाता है। जिससे विशेषत हाथ तथा बाहु की मासपेशियो मे प्रबल स्तम्भ (Contraction) के दौरे होने लगते है। इस प्रकार दोनो ओर (Bilateral) हाथ, बाहु या पाव मे रह-रहकर होने वाले इन स्तम्भो को खल्ली या कर पाद स्तम्भ या Tetany या Carpopedal Spasm कहते है। पहले ज्वर (Infection) होकर फिर प्राय अस्थि शोष प्रकृति के बालको मे यह कर पाद स्तम्भ का रोग होता है।

स्तम्भ के वेग के समय हाथ की अगुलियो मे प्रसार (Extention) होता है पर अगुलियाँ हथेली पर सकुचित (Flexed) होती है और एक दूसरे के साथ लगी होती है। अगूठा भी अगुलियो के साथ लगा हुआ (Adducted) होता है। पाव मे जब स्तम्भ होता है तब वह ऊपर और अन्दर को अकडा हुआ (Extended) तथा उसकी अगुलिया तलुए की तरफ सकुचित होती है। इस रोग मे स्तम्भ का वेग कुछ सेकड या मिनट के लिए ही रहता है। इसके बाद फिर मासपेशिया शिथिल हो जाती है। इस रोग के कारण शरीर की नाना मासपेशियो मे हलके-हलके कम्प भी हो सकते है। इस रोग मे ज्वर बहुत हलका-सा या नही होता।

छ मास से दो वर्ष की आयु के शिशुओ मे जिन्हे अतिसार भी होता है शिशु कण्ठ स्तम्भ या श्वासकृच्छता का जो रोग (Laryngospasm) होता है वह भी इसी रोग का एक विभिन्न रूप है। जिसमे सर्दी लगके कण्ठ मे स्तम्भ हो जाता एव श्वासरोध होकर बालक का रग नीला पड जाता है।

यह कथन भी अप्रासगिक न होगा कि रक्त मे कैल्सियम की न्यूनता देर तक रहे तो नेत्र काच मे धुधलापन (Cataract) हो जाता है। मस्तिष्क पर इसकी न्यूनता का दुष्प्रभाव होकर मानसिक अशान्ति, चिन्ताशीलता उदासीनता (Depression), स्मृति मन्दता, विचार शक्ति की हीनता के लक्षण हो जाते है जो वहा Calcification की अधिकता से होते है Basalganglia मे ऐसा विशेष होता है। हृदय पर इसका दुष्प्रभाव होकर उसमें कम्प होने का लक्षण हो जाता है। बालको मे आक्षेप का रोग भी कैल्सियम की न्यूनता से हो सकता है। इसीलिए अस्थि शोष युक्त शिशुओ मे अपस्मार सदृश आक्षेप भी होते हुए देखे जाते है। त्वचा खुश्क तया छिलकेदार हो जाती है, नख पतले भगुर हो जाते है, बाल उड़ जाते है, पलको के बाल कम हो जाते हैं, दातो का निर्माण ठीक नही होता।

बालक मे तथा बडी आयु मे खल्ली का रोग हो तो यह कष्टसाध्य होता है। कण्ठ मे स्तम्भ हो जाने से या मासपेशियो के विक्षोभ के कारण व्यापक आक्षेप Convulsions होकर मृत्यु होती है।

वृद्धो के हाथ पावो मे होने वाला स्तम्भ रोग, जीर्ण वृक्क रोग (Uraemia) जनित कैल्सियम की कमी (Hypocalcaemia) के कारण उनके हाथ पाव की मासपेशियो के विक्षोभशील हो जाने से होता है तथा रात को बिस्तरे मे पडे हुए विशेष होता है। उनमे भी यह रोग प्रायः अच्छा नही होता।

परीक्षा—Trousseau's Sign

ट्रूसो का चिह्न ऊर्ध्व वाहु की Nerves अथवा रक्तवाहिनियो को दबाने से बाहु मे Spasm या स्तम्भ होने लगता है।

Chvostek's Signe **श्वोस्टक का चिह्न**

चेहरे के एक तरफ टकोरने से स्थानिक स्तम्भ हो जाता है। E.C.G का ST. खण्ड कुछ लम्बा होता।

चिकित्सा

रक्त मे कैल्सियम की मात्रा को बढाने के लिए Calcium Gluconate के १० प्र० श० घोल को १० मिलि० लि० या Calc Chloride १०% Solution को ५-१० मि० लि० की मात्रा मे शिरा द्वारा प्रतिदिन दे देना चाहिए या इनमे से किसी के १०-५० मि० लि० को ५% ग्लूकोज सोल्यूशन मे मिला बूंद-बूंद करके देना चाहिए या Calcium Glucon ३० ग्रेन मात्रा मे दिन मे चार बार मुख द्वारा देते रहना चाहिए अथवा Calc Lact १०-१२० ग्रेन मात्रा मे या Calc Chloi ३० ग्रे० मात्रा मे दिन मे चार बार दिया जा सकता है। इसके ठीक-ठीक विलयन के लिए (Liquor Calciferol (Solu of Vit D) को ४० हजार (१ २ मिलि० लि०) से २ लाख यूनिट तक प्रतिदिन देना चाहिए। या Calciferol Compound Tab या Dihydrotachysterol (Hytakerol) या Antitetanic No १० जो १५ मि० लि० की शीशियो मे मिलती है उसकी ४-१० मिलि लि० मात्रा प्रतिदिन २-४ बार दे देनी चाहिए। फिर १-२ सप्ताह तक उसकी १ मिलि लि० मात्रा प्रतिदिन देनी चाहिये। अथवा बालक को Ostelin की दो गोलिया

(१ गोली मे ५० हजार यूनिट्स) सप्ताह मे ५ दिन प्रति दिन दे देनी चाहिए।

बालक की आतो को १-२ पाइंट नार्मल सेलाइन से एक-एक दिन छोडकर साफ करते रहना चाहिए। स्तम्भ की शान्ति के लिए Chloral Hydr. ५-१० ग्रेन की मात्रा मे मुख द्वारा तीन बार प्रतिदिन २-३ दिन तक दे देना चाहिए। बालक को इससे आधी मात्रा देनी ठीक है।

रोगी को कैल्सियमप्रधान आहार अर्थात् फल, सब्जी, थोडी रोटी, दूध, घृत, मक्खन आदि पर रखना चाहिए। सवा सेर (१ २ लिटर) दूध मे एक ग्राम कैल्सियम होता है इसलिए वह ठीक आहार है। पर उसमे फोस्फोरस भी अधिक होता है और क्योकि इस रोग मे यह १०० सी० सी० रक्त मे ३½ मिलिग्राम से पहले ही अधिक होता है अत उसका अधिक प्रयोग भी ठीक नही रहता। रोग के ठीक हो जाने पर रोगी को ऐसे भोजन पर रख के उसे Calc Lactate ५-१० ग्रेन प्रतिदिन देते रहना चाहिए।

बडी आयु मे चिरस्थायी वृक्क रोग के कारण हाथ पैरो मे खल्ली रोग होता है। Albright आदि के अनुसार वृक्को की Acid Radicals (Phosphate, Sulphates) को निकालने की शक्ति कम हो जाती है जिससे Acidosis बढ जाता है तथा कैल्सियम पोटासियम आदि Base अधिक मात्रा मे बाहर निकलने लगते है। अत लवण, प्रोटीन भोजन बन्द करके रोगी को फल, सब्जी, घृत पर रहना चाहिए। Calcium Gluconate १० प्रतिशत के १० सी० सी० मात्रा मे रक्त द्वारा देने या Calc Lactate के १५ ग्रेन की मात्रा मे मुख द्वारा प्रतिदिन तीन वार देने और सप्ताह मे दो दिन मृदु रेचन देने से आराम रहता है। साथ ही Soda Bicarb. ३० ग्रेन दिन मे ३-४ बार तथा Adexolin ४५ बूद (Vit D) दिन मे १ बार देना चाहिए। इससे Osteoporosis जो इस रोग का एक लक्षण है, शान्त रहता है।

आयुर्वेद में खल्ली रोग

आयुर्वेद में कहा है कि हाथ पैर की मांसपेशियो की प्राण शक्ति के कम हो जाने से उनमें प्रबल संकोच उठने लगते हैं।

(चि०।चि०।२८)

उनकी वायु वृद्धि को शान्त करने के लिए हाथ पैरों पर माष तेल, नारायण तेल आदि कोई वल्य तेल मलना चाहिए। तथा उनका स्वेदन करना

चाहिए। रोगी को घृत तथा बादाम रोगन आदि कोई वात शामक स्नेह पिलाना चाहिए। मुक्तापंचामृत १-२ रत्ती मात्रा मे मधु के साथ दिन मे तीन बार देना चाहिए।

नाड़ी शोथ.—Neuritis Polyneuritis Peripheral Neuritis

हाथ-पैर आदि प्रान्त भागो तक जाने वाली वातनाडिया सज्ञावह, चेष्टा-वह, पोपक तथा अनैच्छिक चेष्टावह सूत्रो के मिलने से बनी होती हे। इनके ये सूत्र परस्पर स्नायु तन्तु (Conne Tissue) के द्वारा बन्धे हुए तथा ढके हुए रहते है। पहले शोथ इनमे अर्थात् आभ्यन्तर (Endoneurium) तथा बाह्य स्नायु तन्तु (Perineurium) मे होता हे। बाद मे इनके Myelin आवरण मे क्षीणता होती है और फिर वास्तविक सूत्रो (Axis Cylinders) मे भी क्षीणता हो जाती है। इस प्रकार प्रारम्भिक अवस्था मे जब नाडियो के स्नायु तन्तु मे शोथ होता है इसे Interstitial Neuritis या आम वातिक नाडी शोथ कह सकते है। इस अवस्था मे पहले तो वहा उत्पन्न हुए द्रव (Exudate) से और फिर फूले हुए (Overgrown) स्नायु तन्तु से क्योकि नाडी सूत्र दब जाते है इसीसे लक्षण उत्पन्न होते है। शोथजनक कारणो के चिरकाल रहने के बाद जब इन नाडियो मे क्षीणता का लक्षण भी हो जाता है तो उसे वास्तविक (Parenchymatous Degenerative) नाडी शोथ कहते है। वस्तुत बहुधा तो नाडियो मे शोथ इनना नही होना जितनी क्षीणता होती है। अत. इस रोग को नाडी रोग (Neuropathy) कहना अधिक ठीक है। प्राय क्षीणता की प्रक्रिया मन्द रूप मे ही होती है अत रोग के कारण को दूर कर दिया जाय तो इनकी क्षीणता को रोका जा सकना है। नाडियो मे क्षीणता उनके प्रान्त भागो से आरम्भ होती है तथा शरीर के दोनो ओर एक सी होती है। इसीलिए इसे अनेक नाडी शोथ (Peripheral Poly-neuritis) कहते है।

किसी बाह्य या आभ्यतर विप अर्थात् Bacteria, या Viurs द्रव्य के दुष्प्रभाव से यह नाडीशोथ का रोग होता है जैसे (चेष्टा सूत्रो के लिए विष) सखिया, Lead, मद्य, Carbon Monoxide आदि के चिरकाल तक शरीर मे जाते रहने से या मधुमेह (रक्त मे Pyruvate की वृद्धि से) आमवात Rheumatism या Gout जनित या कैन्सर जनित किसी विष से आत मे उत्पन्न किसी विष से, या शरीर मे विद्यमान पूय विष (Sepsis) से या फिरग रोग, विषम ज्वर, महा कुष्ठ आदि किसी की विष से या Vitamin B_1 या

Complex की अति न्यूनता से जैसे Beri Beri मे या वृद्धावस्था मे धमनी-काठिन्य रोग से नाडियो का पोषण कम हो जाने पर इनमे क्षीणता (Ischaemic Degen.) की प्रक्रिया होने लगती है। बाह्य या आभ्यन्तर विष पदार्थ नाडियो तक रक्तवाहिनियो के द्वारा जाते है और बहुधा इनके विषैले प्रभाव से पहले से ही उनमे क्षीणता (Degene.) की प्रकिया आरम्भ होती है। W.E Adams का कहना है कि मधुमेह, वृद्धावस्था आदि के कारण प्रान्तीय नाडियो मे जाने वाली पोषक धमनियो (Vasa nervosa) मे अवरोध होकर नाडियो के पोषण मे कमी आ जाती है जिससे उनमे क्षीणता होती है, Sciatic Nerve मे ऐसा ही होता है।

लक्षण

यह रोग २०-४० वर्ष की आयु मे पाया जाता है। इसका आरम्भ क्रमश होता है। शाखागत वात नाडियो के सज्ञावह सूत्रो मे सबसे पहले क्षीणता होती है जिससे दोनो ओर हाथ पैर आदि मे सुप्ति (Numbness) चिमचिमाहट, झनझनाहट (Paraesthesia) या स्पर्श से बुरा लगने (Hyperaesthesia) का लक्षण होता है अथवा सज्ञावह सूत्रो के ग्रस्त होने से हाथ, पैर, जघा, बाहु आदि मे वेदना का लक्षण होता है, जो नाड़ी पर खीच पडने से बढती है अथवा रात को आराम करते समय पैरो, पिंडलियो आदि मे उद्वेष्टन (Cramps) की वेदना होती है। पिण्डिलियो व पाद तल की मासपेशियो को दबाने से उनमे दर्द होने का लक्षण भी होता है या पैर गर्म लगते है या अधिक शीतल लगते है।

इस अवस्था मे परीक्षा करने पर Tendon Jerks घटे हुए होते तथा Plantar Reflex नीचे की ओर होता है। शाखाओ की नाडियो के चेष्टा-वाही सूत्र कुछ देर बाद ग्रस्त होते है जिससे पहले उनमे वेदना होने का लक्षण होता है उसके बाद हाथो, पैरो की मासपेशिया क्षीण होने लग जाती है अर्थात् उनमे मासमय अवयव के स्थान पर वसा आने लग जाती है। पहले अगुलियो की सूक्ष्म मासपेशिया क्षीण होती है जिससे बारीक काम करने या लिखने की शक्ति घट जाती है। फिर अगुलियो तथा कलाइयो को पसारने वाली तथा पैरो को ऊपर की ओर फेरने वाली मासपेशिया (Dorsiflexors) क्षीण हो जाती है जिससे पैर नीचे को ढलक से जाते है (Foot Drop) अर्थात् निम्न चेष्टावाही सूत्र (Lower Motor Neurones) क्षीण होने लगते है। इस रोग मे निम्न शाखाओ की मासपेशियो मे निर्बलता विशेष होती है। शाखागत नाड़ियो मे विद्यमान पोषक (Trophic) सूत्रो के

क्षीण हो जाने से हाथ पैर आदि की त्वचा का पोपण कम हो जाता है जिससे त्वचा, नखो तथा बालो का पोपण कम हो जाता है। त्वचा पतली पड जाती, नखो मे लकीरे पड जाती है। इस अवस्था मे हाथ-पैर आदि मे व्रण हो जाय तो उसका रोहण देर से होता है। मधुमेह रोगी के पैर मे ऐसा व्रण बहुधा देखा जाता है जो सम्भवत. सिरा (Capıllary) नियामक सूत्रो की क्षीणता से होता है।

शाखागत नाडियो मे विद्यमान अनैच्छिक (Autonomıc) नाडी सूत्रो मे क्षीणता हो जाय तो हाथ, पैर, मस्तक आदि पर स्वेद अधिक आने लगता या उसका आना बन्द हो जाता है।

इन नाडियो मे विद्यमान सिरा नियामक (Vasomotor) सूत्रो मे क्षीणता हो जाय तो पैरो की अगुलिया, कान आदि या तो अधिक लाल और गर्म रहने लगते है, या अधिक ठडे रहने लगते है।

कुछ एक नाड़ी शोथ

१ बाहु नाडी शोथ (Brachıal Neurıtıs) बाहु सम्बन्धी नाडी जाल (Plexus) जो ५वी से ८वी ग्रैवेय (Cervıcal) नाडियो तथा प्रथम Thoıacıc की अग्रिम शाखाओ के मिलने से बनी है उसकी Axıllary या Cıı cumflex नाडी (C-५-६) मे जो Deltoıd और Teresmınoı कन्धे की इन पेशियो मे जाती है शोथ हो तो कन्धे मे तथा बाहु के बाहर के ऊपर के भाग मे दर्द होता है तथा बाहु को बाहर की ओर विवर्तित (Rotate) करने और ऊपर उठाने मे कठिनता होती है। रात को बिस्तरे मे पडने पर कन्धे मे दर्द विशेष होता है, कन्धे मे तथा उर्ध्व बाहु मे दर्द के कुछ दिन रहने के बाद मासपेशियो मे क्षीणता शुरू हो जाती है। Deltoıd के क्षीण हो जाने से कन्धे पर उभार नही दीखता। इस प्रकार Br Plexus के ऊपर के भाग मे रोग हो तो Scapula पख की तरह खडा हो जाता है बाहु कोहणी पर सकुचित नही होती। बाहु को उठाना या धड से परे करना कठिन हो जाता है। तथा बाहु और अधो-बाहु के बाहर-बाहर की आगे पीछे की त्वचा पर Sensoryloss का लक्षण होता है।

इस नाडी जाल की Medıan Nerve (C-६-७-८-th-१) जो Flexor Pollıcıs Longus (अगूठे की सकोचक) Flexor Dıgıtorum Pıofundus (Dıstal Phalanges की सकोचक) के बाहर के भाग Pıonator Quadratus (बाहु की Pıonotoı) Abductor Pollıcıs, Flexor

Pollıcıs (अगूठे की सकोचक) तथा बाहर की २ Lumbıicales (अगुलियो की हथेली पर सकोचक) मासपेशियो को शाखाय देती है रुग्ण हो तो इन मासपेशियो की चेष्टाये मन्द पड जाती है, हथेली चपटी हो जाती है, हाथ का Pronatıon नही हो सकता। इसकी Palmaı Cutaneous शाखा अगूठे तथा बाहर की ओर की हथेली की त्वचा को सज्ञा प्रदान करती है। इसके शोथ से बाहर की २$\frac{1}{2}$ अगुलियो को सकोडना तथा अगूठे को सकोडना व Abduct करना कठिन होता है। अगूठे के नीचे हथेली का उभार लुप्त हो जाता है। अगूठे और बाहर की २$\frac{1}{2}$ अगुलियो की सज्ञा शक्ति भी कम हो जाती है। इन प्रदेशो मे झनझनाहट या दर्द भी हो सकता है। Ulnar Nerve (C-७-८-th-१) :—Flexor Carpı Ulnarıs (कलाई की सकोचक), Flexor Dıgıtorum Profundus (अगुलिसकोचक) के अन्दरले भाग, Palmarıs Breuıs (मुट्ठी बाधने मे सहायक), Flexor Brevıs Dıgıtı Mınımı (छोटी अगुली की सकोचक), Abductor Dıgıtı Mınımı—(छोटी अगुली की मोड़ने वाली), Opponens Dıgıtı Mınımı (उसकी मोडने वाली), Interosseı (अगुलियो को खोलने बन्द करने वाली) तीसरी चौथी Lumbrıcales (लिखने मे सहायक) तथा Adductor and Flexoı Pollıcıs Brevıs (अगूठे की सकोचक) को शाखाये देती है। यह नाड़ी करतल और करपृष्ठ के अन्दरले भाग की त्वचा को सज्ञा प्रदान भी करती है। इस नाड़ी मे शोथ हो तो Metacaıpo Phalangeal सधियो पर अगुलिया स्तब्ध रहती है। Interphalangeal सधियो पर सकुचित होती है। अगूठा अन्दर की ओर नही हो सकता। अगुलिया एक दूसरी से जुदा नही हो सकती अन्दर की ओर की दो अगुलियो का सकुचित करना कठिन होता है। हथेली का अन्दर का भाग सूख-सा जाता है। हाथ के अन्दरले भाग की आगे पीछे दोनो तरफ त्वचा की सज्ञा मे न्यूनता या विषमता आ जाती है। Radıal Nerve (C-५-८) — Trıceps, Anconeus (बाहु प्रसारक) Brachıo radıalıs तथा Bıachıalıs (कोहणी सकोचक) Extensoı Carpı Radıalıs Longus (कलाई प्रसारक) Extensor Carpı radıalıs Bıevıs, Extensor Caıpı ulnarıs (कलाई प्रसारक) Abductoı Pollıcıs Longus Extensor Pollıcıs Bıevıs, Extensor Pollıcıs Longus (अगूठे को मध्य रेखा से हटाने वाली तथा अगठे की प्रसारक) Extensor Indıcıs (प्रथमागुली की प्रसारक) को शाखाये देती है। यह नाड़ी ऊर्ध्व बाहु के बाहर की निचली त्वचा को (Lower Lateral Brachial Cutaneous) अग्र बाहु के पृष्ट की त्वचा को

(Post Antibiacheal Cutaneous) भी सज्ञा देती है। हाथ के बाहर के तथा पीछे के आधे पृष्ठ प्रथम अगुली के दोनो बाजुओ, मध्यमागुलि के बाहर के पृष्ट की त्वचा को भी सज्ञा देती है। Tiiceps को जाने वाली इसकी शाखा के नीचे की इस नाडी मे रोग हो तो हाथ कलाई पर ढीला हो जाता है (Wrist Diop) अगुलियो को Metacaipophalangeal सधियो पर फैलाना या अग्रबाहु का फैलाना, हथेली का पृष्ट Brachioiadialis के द्वारा ऊपर की ओर फिराना (Supination) कठिन हो जाता है। हाथ की पकड निर्बल पड जाती है।

Ceivical disc herniation·—बडी आयु (५०-७० वर्ष) मे निचले ग्रीवा कसेरुओ मे क्षीणता (Degen) के हो जाने से या अतिवृद्धि (Cervical Spondylosis) हो जाने से जैसे ६ और ७ कसेरुओ के बीच की Disc मे अति वृद्धि Heiniation के हो जाने से एक बाहु की चेष्टा शक्ति कम हो जाती है। ग्रीवा का चेष्टा क्षेत्र भी कम होता है। नाडियो पर दबाव पड़ने से दर्द बाहु मे विशेषत· उसके बाहर की ओर के भाग मे अगुलियो तक जाता है, उनमे झनझनाहट (Paraesthesia) भी होती है। X-Ray द्वारा रुग्ण हुई Disc पतली दिखाई पडती है।

Lumbosacial Plexus की Femoral Nerve (L-२-४)·—ऊर्ध्व जघा के अगले पृष्ट पर विद्यमान Pectineus, Sartorius, Iliacus तथा उसकी सहायक Psoas Major (जो ऊर्ध्व जघा को पेट की ओर सकुचित करती है या अन्दर या बाहर की ओर करती हैं) Qudriceps Femoris (जो टाँग को फैलाती है तथा धड को टाग पर थामती हैं) को शाखाये देती है। इसलिये इस नाडी मे शोथ होने पर ऊर्ध्व जघा मे निर्बलता आ जाती है, रोगी को ऐसा लगता है जैसे उसके घुटने उसे सहारा नही देते। इस नाड़ी के रोग से जघा को फैलाने मे विशेषत और कुछ-कुछ कोष्ट पर सकोडने मे भी अशक्ति प्रतीत होती है। सीढी चढना या उतरना कठिन हो जाता है घुटने पर सकोच करते ही जैसे बैठते समय करना पडता है रोगी सहसा नीचे गिर पड़ता है। क्योकि यह नाडी ऊर्ध्व जघा, जघा और पैर के अन्दर की ओर की त्वचा को सज्ञा प्रदान करती है (Medial Cutaneous तथा Saphenous Neive के द्वारा) अत इसके रुग्ण होने के कारण ऊर्ध्व जघा, अधोजघा, तथा पैर के अन्दर की ओर की त्वचा मे सज्ञानाश, झनझनाहट (Paraesthsia) या शूल (Ciural Neuialgia) के लक्षण भी हो सकते है।

गृध्रसी (Sciatic) नाडी (L-४-S-३) अपनी दो शाखाओ Medial तथा Lateral Popliteals मे विभक्त होने से पहले ऊर्ध्व जघा के पीछे की Biceps Femoris, Semimembranosus, Semitendinosus तथा Adductor Magnus के Head को जो जानु की सकोचक है शाखाये देती है। इसकी Lateral Popliteal (L-४-S१) शाखा Fibula के शिर के पीछे एक गहरी Anterior Tibial दूसरी उथली Musculocutaneous शाखा मे बट जाती है। इनमे से Anterior Tibial शाखा Tibialis Anterior (गुल्फ सकोचक) Extensor Hallucis Longus, Extensor Digitorum Longus अगूठे, बीच की अगुलियो व छोटी अगुली को तथा पैर को सकुचित करने वाली या (Dorsiflexors) को शाखाये देती है। दूसरी Musculocutaneous या Superficial Peroneal शाखा Peroneus Longus तथा Brevis को जो बाहर के गुल्फ पर पैर को बाहर और ऊपर फिराने का काम करती है शाखाये देती है। पैर के ऊपर की त्वचा के अन्दर तथा बाहर के भागो को छोडकर बीच के भाग को तथा अधोजघा के निचले $\frac{2}{3}$ भाग के बाहर २ के अगली पिछली त्वचा को और पैर के बाहर के भाग की Sural Nerve जो Tibial Nerve की Medial Sural Cutaneaus तथा Common Peroneal Nerve की एक शाखा के मिलने से बनती है तथा अन्दर के भाग को Ant Tabial Nerve सज्ञा प्रदान करती है। टाग के पीछे के Posterior Tibial, नीचे बाहर के गुल्फ पर पहुचकर Medial तथा Lateral को Plantar (पादतल की) शाखाओ मे विभक्त हो जाती है। यह Post Tibial नाडी पिण्डली की Castrocnemius, Solius, Plantaris को जो पाव को नीचे, पाद तल की ओर सकुचित करती है शाखाये देती है। Tibialis Posterior तथा Popliteus को जो पैर को अन्दर की ओर विवर्तित करती है शाखा देती है। Flexor Digitorum Longus, Flexor Hallucis Longus को भी जो पाँव की अगुलियो को नीचे की ओर सकुचित करती है, शाखाये देती है। यह नाड़ी निचली एक तिहाई जाघ के पीछे के बाहर के भाग की त्वचा को, एडी तथा पादतल के पिछले भाग की त्वचा को भी सज्ञा प्रदान करती है। Medial Plantar Nerve पादतल मे Abductor Hallucis, Flexor Hollucis Brevis, Flexor Digitorum Brevis, प्रथम Lumbricale Muscle को जो पादागुलियो की सकोचक है शाखाये देती है यही नाडी (L-४-५) पादतल के अन्दर के भाग की ३$\frac{1}{2}$ अगुलियो तक की त्वचा को सज्ञा प्रदान करती है। Lateral Plantar Nerve (S-१-२) पाव की शेष

बची हुई छोटी मासपेशियो को शाखाये देती है तथा पादतल के बाहर के $1\frac{1}{2}$ अगुलि तक के प्रदेश की त्वचा को सज्ञा प्रदान करती है। इस नाड़ी मे शोथ हो तो उसे गृध्रसी (Sciatica) रोग कहते है।

इस नाडी की Peroneal N (L४-S१) मे बहुधा रोग होता है जिससे Anterior Tibial तथा Peroneal मासपेशियो मे 'घात' हो जाता है एव पांव गिरसा जाता है साथ ही अधोजघा के बाहर के पृष्ट तथा पाव का ऊपर का पृष्ट कुछ सोया हुआ लगता है। यदि Posterior Tibial N मे रोग हो तो पाव का तलुआ सोया हुआ होता है तथा अधोजघा के निचले $\frac{1}{3}$ भाग का पिछला पृष्ट सोया हुआ लगता है।

गृध्रसी शूल —Sciatica

कसेरुओ (Vertebrae) तथा उनको परस्पर जोड़ने वाली तरुणास्थि की बनी टिकियो (Discs) के मिलने से रीढ की हड्डी बनी है। इन टिकियो का बाहर-बाहर का खोल कुछ कठोर होता है। (Annulus Fibrosus) और इनका केन्द्रीय भाग अधिक लचकीला होता है (Nucleus Pulposus) रीढ की हड्डी के ऊपर के भाग मे कसेरु तथा उनके बीच की टिकिया पीछे की ओर से Posterior Common Ligament के द्वारा पूरी तरह से ढकी रहती हैं। परन्तु रीढ की हड्डी के निचले भाग मे अर्थात् Lumber प्रदेश मे यह Ligament कुछ तग होती है एव इन कसेरुओ और टिकियो को पूर्णतया ढकती नही। इसलिये कमर की रीढ पर कभी-कभी भारी दबाव पड जाने से वहा की एक टिकिया (Disc) एक पार्श्व की ओर खिसक सकती है।

छोटी आयु मे ये टिकिया अधिक लचकीली होती है एव ऊपर नीचे के कसेरुओ के साथ दृढतापूर्वक बधी होती है। बडी आयु मे इनका लचकीलापन तथा इनका ऊपर नीचे के कसेरुओ के साथ बन्धन कुछ घट जाता है। जिससे रीढ की हड्डी पर भारी दबाव पडने से जैसे आगे की ओर झुककर किसी भारी बोझ को उठाते समय जब कमर की हड्डी पर जोर पडता है तब या तो एक सारी टिकिया पीछे की ओर खिसक जाती है या उसके फट जाने से उसके अन्दर का लचकीला भाग (Nucleus Pulposus) पिछली Ligament के एक पार्श्व की ओर खिसक जाता है। बहुधा पाचवी Lumber कसेरु और Sacrum के बीच की टिकिया पीछे एक पार्श्व की ओर खिसक जाया करती है (Lumbosacral Disc Herniation)। कभी-कभी तो साधारण

से झटके से ही कसेरुओ के बीच की टिकिया (Disc) खिसक जाती है। इस अवस्था मे पहली Sacral Root दब जाती है तब दर्द ऊर्ध्वजघा के पीछे-पीछे अधोजघा मे जाती तथा उधर के पाव के बाहर के भाग मे होती है। इसके अतिरिक्त वृद्धावस्था मे पृष्ट वशास्थियो मे विशेषत कटि कसेरुओ मे अति वृद्धि (Spondylosis या Hypertrophic Spondylitis) का रोग होता है उससे भी इस नाडी पर दबाव पड सकता है। ठीक जैसे कि ग्रैवेय कसेरुओ और उनके बीच की टिकियो मे क्षीणता जनित अति वृद्धि से Cervical Rediculitis या ग्रैवेय सौषुम्न नाडियो के Roots के दब जाने से अधिकत तो हाथ के तथा बाहु के बाहर की ओर (Cervical ५, ६, ७, ८) के भाग मे सुप्ति-झनझनाहट के लक्षण होते है। कभी-कभी इस Cervical Spondylosis या ग्रीवा सम्बन्धी पृष्ट वशास्थि रोग के कारण कन्धे, बाहु और अगुलियो तक जाने वाली वेदना भी होती है। इसी प्रकार पृष्ट वशास्थि के रोग के कारण एक पैर मे झनझनाहट का लक्षण हो सकता है।

सुषुम्ना काड मे से निकलने वाली प्रत्येक सौषुम्न (Spinal) नाडी अग्रिम तथा पश्चिम दो मूलो (Roots) के मिलने से बनती है। इन दोनो का मिलन Inter Vertebral Foramena के अन्दर हो जाता है। पीछे की तरफ खिसकी हुई इस टिकिया का दबाव पिछली Root पर विशेषतः पडता है जिससे उसमे शोथ (Radiculitis) हो जाता है। अब क्योकि पाचवी Lumber तथा विशेषत प्रथम और द्वितीय Sacral Spinal Roots के मिलने से Great Sciatic Nerve बनती है और बहुधा Lumber कसेरुओ और Sacrum के बीच की टिकिया ही पीछे की ओर खिसकती है, इसलिये उसके कारण प्रथम Sacral Nerve की पिछली Root पर दबाव पड जाता है। जिसके कारण इस Sciatic नाडी के क्षेत्र मे तथा कटि मे शूल का लक्षण हो जाता है। इसके Root मे शोथ हो जाने के बाद इस गृध्रसी नाडी के स्नायु तन्तु (Conne. Tissue) मे भी शोथ प्रसरण कर जाता है जिसे गृध्रसी नाड़ी शोथ (Sciatic Neuro Fibrositis) कहते है।

क्योकि दूसरे, तीसरे, चौथे Lumber Roots के सयोग से Femoral Nerve बनती है इसलिये इनमे से किसी मे शोथ (Radiculitis) होने से या Lumber ३ और ४ के बीच की टिकिया खिसक गई हो तो ऊर्ध्व जघा के अगले पृष्ट पर उस नाडी के क्षेत्र मे वेदना सुप्ति व चिमचिमाहट (Tingling) आदि लक्षण हो जाते है जो नीचे अन्दरले गिट्टे तक प्रतीत होते हैं। जब Lumber-४ टिकिया मे रोग हो एव L-५ Nerve root दब जाय तब ऊर्ध्व

जघा के बाहर-बाहर से अधोजघा के बाहर के प्रदेश तथा पाद पृष्ट के अन्दर की ओर के भाग मे वेदना रहती है। अधोजघा के बाहर-बाहर का भाग सोया हुआ सा लगता है। पाव के अगूठे को ऊपर Extend करना कठिन होता है।

कभी-कभी Lumber Spinal नाडियो के अग्रिम Roots पर इस खिसकी हुई टिकिया का दबाव पड जाता है जिससे उनमे शोथ विशेष होता है तब शूल के बजाय जाघ की मासपेशियो मे निर्बलता का लक्षण विशेष होता है। इस नाडी के Sciatic Notch के प्रारम्भिक भाग पर विद्यमान मासपेशियो (Piriformis, Biceps, Hamstrings) तथा Sacrosciatic स्नायु मे यदि आम वातिक शोथ (Fibrositis) हो या उनमे चोट या ज़ोर (Strain) पड जाने से शोथ हो जाय तो क्योंकि इनमे Sacral Plexus से शाखाये जाती है, इनसे इनकी दर्द गृध्रसी नाडी मे जाती प्रतीत होती है तब इसे आम वातिक Fibrositic या Interstitial गृध्रसी शूल कहते है।

कारण

इस प्रकार नाडी मे आम वातिक शोथ या Interstitial Neuritis (१) आम वात (Rheumatism) (२) शरीर मे कही पूय की उपस्थिति (Focal Sepsis) या (३) मधुमेह के कारण हो सकती है। Sciatic Notch के समीप की मासपेशियो मे शोथ (Fibrositis) हो तो इस नाड़ी के खोल मे भी शोथ प्रसरण कर जाता है। इनके अतिरिक्त रीढ की हड्डी मे शोथ (Spondylitis) हो या अति वृद्धि (Spondylosis या Hypertrophy) हो या वहा की कोई टिकिया स्थान भ्रष्ट हो गई हो या Lumbosacral प्रदेश मे Osteoarthrosis हो तो उनके दबाव से भी इस नाडी मे रोग हो सकता है। मध्यम आयु मे यह रोग कटि प्रदेशीय (Lumber) तथा नितम्बदेशीय (Gluteal) मासपेशियो मे आघात जनित शोथ के इसके अन्दर प्रसरण कर जाने से होता है जिनमे आघात किसी आकस्मिक झटके या किसी भारी बोझ को उठाने से लगता है।

लक्षण

गृध्रसी नाडी की Roots पर विशेषतः प्रथम पिछली Sacral Root पर दबाव पडने के कारण एक दम कटि की मासपेशियो मे स्तम्भ होकर कटिशूल (Lumbago) का लक्षण हो जाता है। यह दर्द कटि के मध्य मे एक ओर

विशेष होता है। आराम से लेट जाने पर दो दिन मे ठीक हो जाता है। अब कटि पर से यह दर्द स्फिक् प्रदेश मे और वहा से नीचे उतर निम्न जघा के पिछले तथा बाहर के पृष्ट पर से होता हुआ पाव के बाहर के पृष्ठ तक जाता है जो चलने फिरने से बढ जाता है। प्रथम Sacral Root के दबने से ऐसा होता है। पाव का यह बाहर का पृष्ठ सोया हुआ सा होता या उसमे चिमचिमाहट सी होती है पर जब पाचवी Lumber Root मे शोथ होता है तब पाव के अन्दर के पृष्ठ पर दर्द या सुप्ति का लक्षण प्रतीत होता है। जब कटि और स्फिक् प्रदेश की मासपेशियो से शोथ इन नाडी के खोल मे फैलने लगता है तब भी पहले कटि प्रदेश मे दर्द तथा स्तब्धता के कष्ट प्रतीत होते है। कुछ काल बाद एडी मे सुप्तता का लक्षण प्रतीत होता है जो रात को बिस्तरे से उठने पर अधिक स्पष्ट रहता है। फिर ऊर्ध्व जघा के पिछले पृष्ठ पर दर्द का लक्षण प्रकट होता है जो क्रमश. बढता जाता है जिससे चलना फिरना कठिन हो जाता है। गृध्रसी नाडी का यह दर्द यो तो बराबर बना रहता है पर बिना गोडे के मोडे आगे झुकने से, खासने छीकने से बढता है। टाग को सीधा पेट पर ९० डिग्री तक सकोडने से भी बढता है। अर्थात् इस नाडी पर खीच पडने से रोगी को दर्द होता है। इसलिये वह अपने स्वस्थ पार्श्व पर, रुग्ण टाग को जानु तथा वक्षणसधि पर सकुचित करके लेटा रहता है।

परीक्षा

यदि खडे हुए रोगी के पीठ पीछे देखने पर उसका कमर का स्वाभाविक खम (Curvature) न दिखाई पडता हो तो समझना चाहिये कि कटि और Sacrum की सधि पर या Sacrum और Ilium के जोड पर खीच पड गई है और एक ओर या दोनो ओर के Sacrospinalis मास मे स्तम्भ (Spasm) हो गया है।

यदि देखने से रीढ की हड्डी मे एक पार्श्व की तरफ मोड (Scoliosis) दिखाई पडे और यह गृध्रसी शूल की विपरीत दिशा मे (Contralateral) हो तो समझना चाहिये कि उधर के कसेरुओ के बीच के प्रदेश को बडा करने तथा इस प्रकार उधर की Roots पर फिसली हुई टिकियो के भार को कम करने के लिये यह वक्रता हो गई है। यदि रीढ की हड्डी की वह वक्रता उसी तरफ हो जिधर गृध्रसी शूल है (अर्थात् Homolateral Scoliosis हो) तो उधर की गृध्रसी नाडी पर पड़ने वाली खीच को कम करने के लिये यह हुई है ऐसा समझना चाहिये।

रोगी को कमर के भार लिटाकर टाग को गोड़े पर बिना मोडे वंक्षण सधि पर सकुचित करने से यदि थोडी उठाने पर दर्द होने लगे तो उसके पीछे की मासपेशियो (Hamstrings) के उपरले भाग मे शोथ (Fibrositis) का सन्देह करना चाहिये अर्थात् Fibrositic Sciatica आमवातिक गृध्रसी शूल का सन्देह करे। अब यदि टॉग के और उठाये बिना केवल उसके पैर को गुल्फ सधि पर ऊपर की ओर मोडा जाय जिससे गृध्रसी नाडी पर खीच पडे और इससे दर्द हो तो गृध्रसी नाडी मे शोथ का अनुमान करना चाहिये। यदि टाँग को थोडा उठाने से दर्द न हो पर अधिक ऊँचा उठाने पर दर्द हो जिससे कि Sacrum और Ilium के सधि स्थान मे चेष्टा हो जाती है तो समझना चाहिये कि उस सधि मे विद्यमान स्नायु तन्तुओ (Sacroiliac Ligaments) मे शोथ है।

Piriformis तथा Facia Lata मे शोथ के कारण गृध्रसी शूल हो तो Greater Trochanter के ऊपर और पीछे के प्रदेश पर दबाने से स्पर्शाक्षमता का लक्षण होता है तथा इससे सारी गृध्रसी नाड़ी मे भी दर्द होता है। किसी कसेरु सम्बन्धी टिकिया के फिसल जाने से रोग हो तो Radiography से इसका निश्चय हो सकता है। इस रोग मे पाव के बाहर के ओर की त्वचा या ऊपर के पृष्ट की त्वचा मे सुप्ति का लक्षण न्यूनाधिक रूप मे हुआ करता है। ऊर्ध्व जघा के पिछले पृष्ट या पिण्डली पर किसी प्रदेश मे स्पर्शाक्षमता का लक्षण भी होता है। टाग की मासपेशियो मे घात या Paralysis का लक्षण प्रायः नही होता तो भी जानु सकोचक मास (Hamstrings) मे कुछ निर्बलता हो जाती है। कभी-कभी पाव की अँगुलियो को ऊपर की ओर सकुचित करने वाली मास-पेशियो मे निर्बलता पाई जाती है। टिकिया के फिसलने (Disc prolapse) से यह रोग हो तो चौथी या पाँचवी Lumber Spine पर टकोरने से स्पर्शाक्षमता प्रतीत होती है तथा ऊर्ध्व जघा के पीछे इस नाड़ी पर स्पर्शाक्षमता प्रतीत होती है।

नाडी शोथ की चिकित्सा

नाड़ियो मे क्षीणता Neuropathy जनक कारण का पता लगाकर उसे दूर करना चाहिये तथा रोगी को २-३ सप्ताह पूर्ण विश्राम करना चाहिये। किसी काम के लिये उठना नही चाहिये। मधुमेह हो तो उसकी चिकित्सा करनी चाहिये। नाड़ी के पोषण को बढ़ाने के लिये स्वेदन (गर्म नमक की थैली

द्वारा) तथा मर्दन उपयोगी है। रुग्ण नाडी की निर्बलता को दूर करने के लिये Vitamin B_1 (Beiin) को ५०-१०० मिलिग्राम की मात्रा मे दिन मे दो बार दो सप्ताह तक देना चाहिये, और उसके बाद ५० मिलि० मात्रा मे दिन मे एक बार कुछ सप्ताहो तक देना चाहिये या ५०-१०० मिलि० मात्रा मे कुछ सप्ताह तक बी$_{१२}$ २५०-१००० माइक्रोग्राम के साथ मास द्वारा देने तथा साथ ही Nicotinic Acid को १०० मिलि० मात्रा मे मुख द्वारा दिन मे दो बार देते रहने से भी क्षीण हुई नाडी के पोषण मे वृद्धि होती है। अथवा Vitamin B Complex के बडी मात्रा मे Dextiose saline मे शिरा द्वारा कुछ दिन देने से भी क्षीण हुई नाडी के पोषण मे वृद्धि होती है। इसी प्रकार Yeast के रोज १० ग्राम मात्रा मे देने से भी यही लाभ होता है। रोगी तीव्र रूप मे हो तो Corticosteroids के प्रयोग से उसमे शान्ति पड जाती है। अर्थात् Prednisolone ५ मिलि० दिन मे ३ बार देवे।

नाडी शूल जो नाडी मे आमवातिक शोथ के कारण होता है दुखते अग को आराम देने व स्वेदन से, Oil Of Winter Gieen के तेल या वैजलीन मे १० प्रतिशतक मात्रा मे मिलाकर लगाने से या Liniment Aconite १ भाग, Liniment Bella २ भाग, Lini Chloroform ३ भाग मिलाकर लगाने से तथा Aspirin १० ग्रेन, Pyramidon ५ ग्रेन, Heroin $\frac{१}{१२}$ ग्रेन के मिलाकर प्रात साय देने से अथवा Aspiin ३$\frac{१}{२}$ ग्रेन, Phenacetin २$\frac{१}{२}$ ग्रेन, Caffeine $\frac{१}{२}$ ग्रेन और Codeine Phosphate $\frac{१}{८}$, $\frac{१}{४}$ ग्रेन की मात्रा मे मिलाकर दिन मे तीन बार देने से या केवल Aspirin ५ ग्रेन Codeine Phosphate $\frac{१}{८}$, $\frac{१}{२}$ ग्रेन मिलाकर मुख द्वारा दिन मे तीन बार देने से या Saridone की गोली के ३-४ बार देने से आराम आ जाता है। इनके साथ Largactil २५ मिलि० दिन मे ३ बार मुख द्वारा देने से और शीघ्र लाभ होता है। बाहु मे आमवातिक शूल हो तो Short Wave Diathermy और बाहु को आराम देने से आराम आ जाता है।

आयुर्वेद में नाड़ी शोथ

वातिक नाड़ी शोथः—

किसी बाह्य या आभ्यंतर विष के द्वारा हाथ-पांव की वात नाड़ियों की प्राण शक्ति के घट जाने से वहां जो मन्द-मन्द शूल या सुप्ति के लक्षण हो जाते हैं इसे वातिक नाड़ी शोथ कहते हैं। यह रोग बड़ी आयु में होता है।

(च०। चि०। २८। श्लो० ३६। सिरागतवायु) तथा
(सु०। नि० १।२६ श्लो०)

वात श्लेष्मिक नाड़ी शोथ :—

शरीर मे आम दोष के बढ जाने से उसके विपरीत प्रतिक्रिया के रूप में जो वातानुगत श्लैष्मिक शोथ होता है उसे आम वातिक शोथ या वात श्लैष्मिक नाड़ी शोथ कहते है, यह प्रथम या मध्यमायु मे होता है।

इनकी चिकित्सा के लिए बस्तियो द्वारा या एरण्ड तेल आदि के रेचन के द्वारा दोष शोधन करने के बाद रोगी को कुचले से बनी गोली (कुचला १० तो०, रससिन्दूर, लोह, जायफल, लवंग, सोठ, मरिच, तगर, जटामासी $१\frac{1}{4}$, $१\frac{1}{4}$ तो०) दिन में तीन-चार बार देनी चाहिए। शतावरी घृत, जीवनीयघृत आदि किसी बल्य घृत तथा चतुर्मुख-चिन्तामणि या स्वर्ण लक्ष्मी-विलास का दो रत्ती की मात्रा में दिन में दो बार मधु के साथ प्रयोग करने से भी लाभ होता है। चन्द्रप्रभा तीन चार गोली के प्रतिदिन लेने तथा नारायण तेल, माष तेल, शतावरी तेल आदि के अभ्यग और स्वेदन से भी क्षीण हुई नाड़ी का पोषण बढ़ता है।

श्लैष्मिक नाड़ी शोथ के लिए योगराज गुग्गुलु का या एरण्ड पाक का कुछ काल प्रयोग करना चाहिए तथा तिल तेल १ सेर मे १ पाव लशुन कल्क और १ सेर जल मिलाकर तैयार किया तेल मलना चाहिए या तारपीन तेल ५ तो० मे $\frac{1}{2}$-१ तो० कपूर मिलाकर मल सकते है।

गृध्रसी शूल की चिकित्सा

आमवातिक कटि शूल तथा गृध्रसी शूल के होने पर रोगी को दो-तीन सप्ताह तक आराम से लेटे रहना चाहिये। टाग पर मालिश नही करनी चाहिये, इससे कष्ट बढता है। वस्ति के द्वारा आतो को साफ रखना चाहिये। मधुमेह हो तो उसकी चिकित्सा तत्परता के साथ करनी चाहिये। किसी दॉत की जड़ मे पूय हो तो उसकी उचित चिकित्सा करनी चाहिये। तथा स्फिक् प्रदेश और कमर पर गर्म बोतल से या Diathermy द्वारा स्वेदन करना चाहिये। दर्द की शान्ति के लिये Sodium Salicylate १० ग्रेन की मात्रा मे ३-४ बार Codopyrin, Aspirin १० ग्रेन या Butazolidin (Phenylbutazone) २००-४०० मि० दैनिक का प्रयोग करना चाहिये। कमर के नीचे तकिया देने तथा टाग को कुछ Abduction मे फैला के रखने से दर्द घटता है। जब उठने-बैठने या चलने-फिरने से दर्द न हो तो बिस्तरे से उठना चाहिये। हिली हुई टिकिया से उत्पन्न नाडी शोथ भी ३-४ सप्ताह के आराम से शान्त हो जाता और Root सकुचित मार्ग के अनुसार अपने को ढाल लेती है।

यह रोग जीर्ण रूप मे हो तो कमर तथा टाग पर गर्म तेल (Winter Green Oil) की मालिश करने तथा Kruschen Salt का प्रात प्रयोग करने से आराम प्रतीत होता है । मासपेशियो मे शोथ के कारण जो Adhesions हो जाते है वे मालिश से टूट जाते है। गृध्रसी नाडी जो Great Trochanter के पिछले उपरले किनारे तथा Ischium की Tuberosity दोनो के मध्य मे से नीचे Popletial Fossa के उपरले कोण तक उतरती है इसमे तथा इसके आस-पास ४ इच लम्बी नीडल से नार्मल सेलाइन २-३ औस की मात्रा मे डाल देने से भी दर्द शान्त हो जाता है।

आयुर्वेद के अनुसार-गृध्रसी नाड़ी में वात श्लैष्मिक (Rheumatic) शोथ हो जाने से या शुद्ध वातिक (Degenerative) प्रकोप होने से २ प्रकार का गृधसी शूल होता है। वात श्लैष्मिक की शान्ति के लिए विश्राम तथा योग राज गुग्गुल या सिंहनाद गुग्गुल का दशमूल क्वाथ या रास्नादि क्वाथ के अनुपान से कुछ काल सेवन करना चाहिए। या सुरंजान, सनाय, शिवा श्यामात्रिवृत् समान-समान के चूर्ण को १ माशा के मात्रा में बराबर खाण्ड के साथ मिलाकर दिन मे २ बार लेना चाहिए या सुरंजान और त्रिकटु चारो द्रव्यो को समान-समान मिलाकर २ माशे की मात्रा में दिन मे दो बार लेना चाहिए या हरड सुरंजान मुसब्बर से बनी गोलियां लेनी चाहिए। रास्नादि, क्वाथ में पकाकर बनाया एरण्ड तेल भी इस रोग के लिये दिया जाता है। कटि तथा स्फिक् प्रदेश पर स्वेदन देने से भी दर्द मे आराम आ जाता है। मलने के लिये सेंधवादि तैल का प्रयोग होता है।

जीर्ण गृध्रसी रोग मे एरण्ड पाक, हिंगुत्रिगुण तेल या रसोन वटी का सेवन करते रहना चाहिये। शुद्ध वातिक गृध्रसी के लिये वात शामक शतावरीघृत, दशमूलादि घृत, जीवनीय घृत, चतुर्मुख चिन्तामणि, रसराज आदि का कुछ काल सेवन करना चाहियें। (चि० । चि० २९)

बाल पक्षाघात—Poliomyelitis, Acute Anterior Poliomyelitis, Infantile Paralysis

कारण :

एक अति सूक्ष्म नाडी विष या Filtrable Neurotropic Virus के शरीर मे प्रविष्ट हो जाने के कारण दो से पाच वर्ष के छोटे बालकों मे कही कही पर (Sporadic रूप मे) होने वाला तथा कभी-कभी सक्रामक रूप मे होने

वाला यह रोग है जिसमे सुषुम्ना काण्ड के अग्रिम शृ गो (Anterior Horns) के लिये विशेष Affinity या आकर्षण रहता है जिससे उन के सेल और कभी-कभी Medulla मे विद्यमान मस्तिष्क नाडियो के चेष्टावाही (Motor Nuclei) के सेल मर जाते है और उनसे सम्बन्धित मासपेशिया शिथिल (Flaccid) हो जाती हैं। इस प्रकार काली मज्जा मे (Polio=काली, Myelitis=मज्जा) शोथ हो जाने वाले इस रोग को Poliomyelitis कहते है।

यह बाल पक्षाघात का रोग सक्रामक है। इस बात का पता पहले-पहल Wickman (१९०८) ने दिया और उसी वर्ष Landsteiner ने इसके सक्रमण के कारण भूत Virus का पता भी निकाल लिया यह Polio virus ३ किस्म का है जिन्हे १-२-३ टाइप कहते है। १ टाइप सबसे अधिक २ उससे कम तथा ३ उससे कम पाया जाता है। इन्हे Brunhilde, Lansing, तथा Leon Types भी कहते है। यह रोगी बालक के मुख, गले के स्राव तथा पुरीष मे रहता है। अर्थात् इसका प्रवेश मुख से होता तथा मल के द्वारा इसकी निकासी होती है। रोग के आरम्भ काल के ५ दिन पहले से लेकर एक सप्ताह बाद तक यह उसके मुख मे देखा जाता है तथा उसके पुरीष से २-३ सप्ताह पहले से लेकर २-३ मास बाद तक भी देखा जाता है। पहले यह रक्त मे फैलता है अर्थात् Viraemia हो जाता है पर मृत रोगी के सुषुम्नाकाण्ड तथा मस्तिष्क मे और आतो मे मिलता है। ऐसे मृदु रोगियो से जिनमे यह रोग इतने अस्पष्ट रूप मे होता है कि इसका पता ही नही चलता, तथा रोगी के निकट सम्पर्क मे आये व्यक्तियो मे अर्थात् Carriers मे कि जिनमे Virus का प्रवेश अज्ञात रूप मे हो जाता है यह उनके मुख से निकले छीटो के द्वारा तथा उनके पुरीष के कुछ अग के जल और भोजन द्रव्यो मे प्रविष्ट हो जाने से दूसरो मे सक्रमण करता है। क्योकि बडे व्यक्तियो के सीरम मे इस Virus के विपरीत Antibodies उत्पन्न हो जाते है इसलिये उन्हे यह रोग अधिकत नही होता। छोटे बालको मे जिनमे अभी तक इसके विपरीत ये उत्पन्न नही हो पाये है यह रोग सुगमता से हो जाता है इसलिये बहुधा यह बालको मे होता दीखता है। और क्योकि बडी आयु के व्यक्तियो के सीरम मे इस Virus के विपरीत Antibodies पाये जाते है जिससे पता चलता है कि अनेकानेक व्यक्तियो को यह रोग अज्ञात और अस्पष्ट रूप मे हो चुका होता है। बालको मे जिनमे

इस Virus के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति शीघ्र उत्पन्न नही हो पाती उनमे सुषुम्ना तथा Medulla के Anterior horns के सेलो पर इसका दुष्प्रभाव हो जाता है तथा जिनमे यह शक्ति शीघ्र उत्पन्न हो जाती है उनमे यह दुष्प्रभाव नही होता ।

यह Virus प्रयुक्त होने वाली अनेक जीवाणुनाशक औषधियो से नही मरता परन्तु ६० सेन्टिग्रेड डिग्री पर ३० मिनट तक रखने से अर्थात् Pasteurization की विधि से मर जाता है । बर्फ की पेटी मे भी महीनो रखने से यह नष्ट नही होता । यह एक प्रकार का न होकर तीन किस्म (Type) का पाया जाता है । टाइप १ किस्म का Virus अधिक सुलभ है ।

गर्मी मे अर्थात् ग्रीष्म ऋतु तथा शरद् काल मे इसका सक्रमण सुगमता से होता है । इस प्रकार गर्मी इस रोग के प्रसरण मे सहायता करती है ।

मुख मे या गले मे कोई क्षत हो जैसे कि दात निकाला गया हो या Tonsillectomy का शल्य कर्म हुआ-हुआ हो तथा यदि अतिसार के कारण आत मे शोथ हो तो इस Virus का इन स्थानो की लसीका वाहिनियो द्वारा शरीर मे प्रवेश सुगमता से हो जाता है । क्योकि इसमे नाडियो के लिए विशेष आकर्षण रहता है (यह Neurotropic है) लसीका व रक्त मे से यह विष Neurones मे चला जाता है और उनके द्वारा ऊपर को प्रसरण करता है । परन्तु इसकी वृद्धि नाडी सम्बन्धी सेलो मे ही होती है इसलिए सुषुम्ना काण्ड के चेष्टा सूत्रो से सम्बन्धित Anterior Horns के सेलो मे ही इनकी वृद्धि होती है । इस Virus के सक्रमण काल मे या रोग की प्रारम्भिक अवस्था मे जिन मासपेशियो पर अधिक कर्मभार पडता है उनमे ही पक्षाघात के होने की अधिक आशका रहती है ।

विकृति

सुषुम्ना काण्ड मे विशेषत उसके कटि प्रदेशीय उभार (Lumber Enlargement) मे और कभी-कभी उसके ग्रीवा प्रदेशीय उभार (Cervical Enlargement) मे शोथ दृष्टिगत होता है तथा सूक्ष्म वीक्षक द्वारा देखने से काले भाग मे विशेष शोथ होता है । श्वेत भाग मे तथा आवरणो (Pia तथा Arachnoid) मे भी श्वयथु का लक्षण प्रतीत होता है जो सुषुम्ना के Ant Median Fissure पर विशेष होता है । रक्तवाहिनियो मे रक्त सचय भी विशेष होता है । उनके आसपास श्वेत कण Lymphocytes तथा Polymorphs

अधिक सख्या मे मचित होते है। अनेकानेक Anterior Horns के सेलो मे मृत्यु (Necrosis, Chromatolysis, Nissel Bodies Dissolution) की प्रक्रिया न्यूनाधिक हो जाती है। प्रारम्भ मे अनेक सेल इस रोग से अर्थात् प्रारम्भिक शोथ से ग्रस्त होते है पर धीरे-धीरे उनमे से बहुत से सेल ठीक हो जाते है उनके Neurones भी ठीक हो जाते है। कुछ एक सेल स्थायी तौर से मृत हो जाते है। जो स्थायी तौर से मृत होते है उनके Neurones नष्ट हो जाते है तथा उनके स्थान पर Neuroglia का अवयव आ जाता है। समीपस्थ रक्तवाहिनियो के आसपास बडी मात्रा मे सचित हुए Microglia (या Amaeboid) सेल तथा Polymorphonuclear श्वेत कण और Lymphocytes इन मरे हुए सेलो को वहा से उठाकर ले जाते है।

तीव्र रोग की अवस्था मे Medulla, Pons आदि के Nuclei, Cerebellum के Cortex और Precentral Gyrus के सेलो मे भी उपर्युक्त विकृति पाई जाती है। इस रोग मे मस्तिष्क द्रव (Cerebiospinal द्रव) कुछ बढा होता है। उसमे प्रोटीन तथा सेलो (Lymphocytes तथा Polymorphs) की सख्या भी बढी हुई होती है।

मृत मास की परीक्षा करने पर उसमे लघुता (Atrophy) तथा वसा वृद्धि की विकृति पाई जाती है। इस प्रकार रोगी के शरीर मे यह Virus, Motor Cortex, Diencephalon, Mesencephalon, Medulla Oblongata, Pons तथा Spinal Medulla सूक्ष्मान्त्र और गले की दीवार मे तथा पुरीष मे पाया जाता है। रोगी के रक्त मे वह नही मिलता।

लक्षण

सुषुम्ना काण्ड सम्बन्धी (Spinal Form of Poliomyelitis) :— सक्रमण के लगभग १० दिन बाद इस रोग के लक्षण प्रकट होते है। साधारणतः इसका परिपाक काल ४ से ३० दिन तक माना जाता है। सम्भवत: यह रोग इतना ही व्यापक है जितना खसरा (Measles) परन्तु बहुधा इसके अव्यक्त रूप मे होने से इसकी पहचान नही होने पाती है। इस प्रकार (१) कभी-कभी यह रोग बालक को होता है पर व्यक्त रूप मे नही होता जिससे इस रोग के होने का पता भी नही चलता। (२) कभी-कभी इस विष के रक्त पर दुष्प्रभाव पडने से अर्थात् Viraemia के होने से इस रोग के प्रारम्भिक लक्षण जैसे ज्वर, हडफूटन (Malaise) शिरदर्द, शरीर मे दर्द, गले मे दुखन के लक्षण होते हैं। इनके साथ अतिसार का लक्षण भी हो सकता है। ये लक्षण एक-दो

दिन रहके ठीक हो जाते है। इनको देखकर यह रोग Poliomyelitis है ऐसा नही कहा जा सकता बहुधा Cold या Gastro intestinal रोग हुआ समझ लिया जाता है। पर यदि आसपास यह रोग हो गया हो या हो रहा हो तो इसका अनुमान किया जा सकता है। इसे इस रोग का अव्यक्त या मृदु (Sub-Clinical या Mid या Abortive) रूप ही कह सकते है इस रूप मे यह रोग ४०% इस रोग के रोगियो मे होता है। (३) अपने वास्तविक रूप मे जब यह रोग होता है तब उसके क्रमश: तीन रूप होते है। प्रथम रूप मे Virus के गले व नाक मे स्थानिक प्रभाव से जुकाम व गले मे दुखन के लक्षण होते है। आत मे उसके दुष्प्रभाव से वमन तथा अतिसार अथवा मलबन्ध के लक्षण होते है तथा रक्त पर इसके दुष्प्रभाव से ज्वर १०२-१०३ डिग्री तक हो जाता है। यह सहसा प्रारम्भ होता और सर्दी के साथ चढता है। शिर दर्द, शरीर मे दर्द, तन्द्रा, अरति और क्रोधशीलता के लक्षण भी होते है। ये ज्वर आदि लक्षण एक-दो दिन रह के शात हो जाते है। इसे इस रोग का प्रारम्भिक रूप (Initial Phase) कहते है। इन लक्षणो के बाद फिर इसका मस्तिष्का-वरण सम्बन्धी रूप आरम्भ होता है जिसमे Meninges के ग्रस्त होने के सूचक लक्षण होते है। इसे इसका दूसरा मस्तिष्क सम्बन्धी रूप (Meningeal phase) कहते है। इसमे रोगी को तीव्र शिर शूल तथा तन्द्रालुता रहती है। वह उदासीन-सा पडा होता है, स्पर्श प्रकाश आदि को सहन नही करता। क्रोधी हो जाता है, डरता है, उसका चेहरा लाल हो जाता है। उसकी कमर की तथा ग्रीवा की मासपेशियो मे स्तब्धता पाई जाती है। इस प्रकार यदि ग्रीष्म ऋतु मे छोटे बालक मे ये लक्षण पाये जाये, उसकी गर्दन को आगे झुकाना कुछ कठिन हो तो इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिए। इन लक्षणो के साथ कुछ-कुछ मूत्राघात (Retention) का लक्षण भी हो सकता है। हो सकता है कि इस अवस्था तक पहुचकर भी यह रोग २-३ दिन मे शान्त हो जाय और इसके बाद का पक्षाघात का रूप ना ही हो। उपर्युक्त मृदु रूप या Minor illness के विपरीत इसे इस रोग का प्रधान रूप या Major illness कहते है। सौभाग्य से बहुधा यह रोग इसी पक्षाघात शून्य Non Paralytic Major रूप मे होकर भी ठीक हो जाता है। पर कभी-कभी (१ से १% रोगियो मे) इसके बाद इसका पक्षाघात का रूप भी आरम्भ होता है, जो रोग के आरम्भ होने के दूसरे, तीसरे, चौथे या पाचवे दिन होता है। १, १½ दिन वृद्धि करता है, फिर एक सप्ताह तक उसी अवस्था मे रहता है और उसके बाद कुछ सप्ताहो तक पक्षाघात का लक्षण शान्त होता-होता बहुत कुछ ठीक हो जाता है।

अर्थात् प्रारम्भ मे जितना पक्षाघात होता है अन्त मे उसका एक अशमात्र ही रह जाता है, शेष ठीक हो जाता है जिसका अभिप्राय यह है कि जो सेल अश मात्र मे इस Virus के द्वारा प्रभावित होते है उनसे सम्बन्धित मासपेशिया क्रमश बहुत कुछ ठीक होती जाती है । जो सुषुम्ना काण्ड के सेल प्रभावित होने से बच गये है उनसे सम्बन्धित मासपेशिया पूर्णतया ठीक हो जाती है। केवल जो सेल पूर्णतया मृत हो गये है उनसे सम्बन्धित मासपेशियां ही ठीक नही हो पाती। तीन सप्ताह बाद भी जिन मांसपेशियो पर Faradic बिजली का प्रभाव होता दीखता है वे ठीक हो जायगी ऐसा समझना चाहिए। जिन मासपेशियो ने ठीक होना होता है वे प्राय तीसरे महीने के अन्त तक ठीक हो जाती है । जिन मासपेशियो ने ठीक नही होना होता वे प्रारम्भ से ही शिथिल होती, शीघ्र ही आकार मे छोटी हो जाती तथा उनके कारण अग मे सकुचन (Contracture) का लक्षण हो जाता है।

पक्षाघात प्राय किन्ही मासपेशियो मे होता है सारे अग मे नही होता। तथापि इस रोग के कारण एकाग घात, या दोनो जघाओ मे घात, या चारो शाखाओ मे घात हो सकता है तो भी दोनो टागों मे से किसी एक टाग की कुछ एक पेशियो मे यह रोग विशेष होता है। जैसे गिट्टे पर पैर को सकोडने वाली (Dorsiflexor) मासपेशियो (Peroneus Tertius, Tibialis Anterior) मे तथा जानु और वक्षण सधि पर टाग को फैलाने वाली मासपेशियो (Quadriceps) मे पक्षाघात विशेष होता है (Extensors मे रोग विशेषत होता है) । बाहु मे Deltoid नामक कन्धे की मासपेशी मे पक्षाघात विशेष होता है । यह पक्षाघात शिथिलतायुक्त (Flaccid) तथा वेदना और स्पर्शाक्षमता के लक्षण से युक्त होता है। इसमे Deep तथा Superficial सर्व प्रतिक्षेप (Reflexes) न्यूनाधिक लुप्त होते है । जिस अग की मासपेशियो मे यह रोग होता है रोग के अच्छा हो जाने पर भी उसकी वृद्धि यथावत् नही होती अर्थात् एक टाग या बाहु छोटी रह जाती है।

बाहुओ की मासपेशियो मे पक्षाघात हो अर्थात् सुषुम्ना काण्ड के ऊपरले उभार (Cervical Enlargement) मे रोग का दुष्प्रभाव हो तो पसलियो की पेशियो या Intercostals मे भी पक्षाघात हो सकता तथा Diaphragm मांसपेशी मे भी उसका प्रभाव हो सकता है। इन अवस्थाओं मे श्वासकर्म फेल होने लगता है, अर्थात् श्वास तथा प्रश्वास उथला हो जाता है, रोगी गहरा श्वास नही ले सकता, थोड़ी देर के लिए भी वह श्वास को रोक नही सकता, एक

तरफ की Intercostals के निर्बल होने से दोनो तरफ छाती की चेष्टा एक-सी नही होती, अन्त श्वास के समय उधर की नीचे की पसलिया तथा पसलियो के बीच के प्रदेश अन्दर को धसते हुए दीखते है ।

मस्तिष्क सम्बन्धी पक्षाघात (१) Bulbar Poliomyelitis

इस रोग के सूक्ष्म विष वा Virus के नीचे से ऊपर की ओर प्रसरण कर जाने से या Tonsillectomy के शल्यकर्म के बाद गले मे इस विष के शरीर मे सक्रमण करने से Medulla Oblongata के १०वी मस्तिष्क नाडी के Nucleus Ambiguus पर इसका दुष्प्रभाव हो जाय तो तालु, गले और कण्ठ के एक ओर या दोनो और पक्षाघात हो जाता है। परिणामत. तालु पीछे गले की ओर शिथिल होकर गिर जाता है, निगलना कठिन हो जाता है (Dysphagia) । गले के प्रदेश मे मुख का स्राव अधिक मात्रा मे जमा हो जाता है । भोजन के कुछ अश के श्वास मार्ग मे चले जाने और वहा जीवाणु सक्रमण कर देने का भय भी रहता है । एक या दोनो स्वर तन्त्रियो (Vocal Cords) मे पक्षाघात होने से भाषण अस्पष्ट हो जाता है । तालु के निर्बल हो जाने से मुख मे डाला द्रव नाक से बाहर वापिस आ जाता है । Medulla मे विद्यमान Glossopharygeal या ९वी मस्तिष्क नाडी के Nucleus मे रोग हो जाय तो गले के एक ओर की मासपेशियो मे पक्षाघात हो जाता है । वही पर १२वी नाड़ी (Hypoglossal Nerve) के केन्द्रीय सेलो पर भी इस विष का दुष्प्रभाव हो जाय तो जिव्हा मे भी पक्षाघात हो जाता है जिससे निगलने व बोलने मे कठिनता होती है । वही पर ११वी मस्तिष्क नाडी (Spinal Accessory) का भी Nucleus है जहा से गले व कण्ठ को चेष्टावाही सूत्र आते है । उसके ग्रस्त होने से भी इन अगो मे निर्बलता हो जाती है । सातवी मस्तिष्क नाड़ी का Nucleus, Pons के निचले भाग मे है उसके ग्रस्त होने से एक ओर या दोनो ओर चेहरे की मासपेशियो मे पक्षाघात हो जाता है। Medulla तथा Pons मे विद्यमान श्वास केन्द्र तथा रक्तसचार केन्द्र ग्रस्त हो जाए तो श्वास उथला हो जाता, विषम हो जाता, बीच-बीच मे कुछ देर रुक जाता और अन्त मे बन्द हो जाता है । रक्तसचार केन्द्र के ग्रस्त होने से चेहरा लाल हो जाता, हृदय गति तीव्र हो जाती और नाडी गति विषम हो जाती है ।

रोग के आरम्भ में यदि मनोविभ्रम तथा तन्द्रालुता के लक्षण हो, श्वास

रोग के आरम्भ मे यदि बालक मे व्याकुलता अथवा भयातुरता के लक्षण हो तो ये अशुभ सूचक होते है। चारो शाखाओ मे पक्षाघात ही गया हो तो वह भी असाध्य होता है। श्वास मासपेशियो मे पक्षाघात भी रोग की भयकरता का सूचक लक्षण है। ६ से १२ मास तक बीत जाने पर भी जितना पक्षाघात रह जाता है वह फिर ठीक नही होता बहुधा मासपेशिया मृत होकर तुरन्त ठीक भी हो जाती है पर जो माँसपेशी मृत होकर ठीक नही होती उसमे लघुता एव सकुचन के हो जान से नाना प्रकार के पाद वैषम्य (Talipes) के उपद्रव हो जाते है। Peroneal मासपेशियो मे पक्षाघात होने से एडी ऊपर उठ जाती, रीगी पैर के बाहर के अगले किनारे पर चलता है (Talipes Equino-varus) Tibia की मासपेशियो मे पक्षाघात होने से रोगी अगूठे से लेकर एडी तक के पाव के अन्दरले किनारे के भार चलता है (Talipes Valgus) उस ओर जानु की प्रसारक मासपेशियो मे इस रोग का दुष्प्रभाव होने से इनमे न्यूनाधिक सकोच रह सकता है। इसी प्रकार कटि की मासपेशियो मे न्यूनाधिक पक्षाघात हो जाने से रीढ की हड्डी एक तरफ मुड जाती है (Scoliosis)

चिकित्सा

प्रतिरोधक (Preventive) चिकित्सा Salk's Killed Virus Vaccine—१९४९ मे जब बन्दर के गुर्दे सम्बन्धी सेलो के Tissue Culture मे इस रोग के Virus की खेती करके इसे बडी मात्रा मे प्राप्त किया जा सका तब पिट्सबर्ग विश्वविद्यालय के डाक्टर Jonas Salk ने इस Virus की तीनो किस्मो की खेती करके उसे Formaldehyde से मृत या निष्क्रिय करके एक Vaccine तैयार किया जिसे Salk का Killed या Inactivated Virus Vaccine कहते है। इसके तैयार करने मे ध्यान रखा गया कि (१) इसमे Virus का कुछ अश जीवित न रहे। (२) उसमे और किसी जीवाणु का मिश्रण न होने पाये। (३) उसमे बन्दर के गुर्दे का कोई Antigen भी न आने पाये पर उसमे केवल Poliomyelitis Virus का Antigen पूर्ण रूप से रहे। इसकी एक सी० सी० की मात्रा त्वचा या मास द्वारा १-१ मास बाद ८-९ मास के छोटे बालक को दे दी जाती है। ३-८ मास बाद फिर तीसरी मात्रा दी जाती है। इससे पर्याप्त काल के लिये (लगभग ४ वर्ष के लिये) बालक मे इस के Virus के प्रति प्रतिरोधक शक्ति (Immunity) उत्पन्न हो जाती है। Tonsillectomy के शल्य

कर्म से पहले उस वेक्सीन का देना उचित समझा जाता है । इस वेक्सीन की स्थानिक या व्यापक कोई प्रतिक्रिया नही होती । तथापि देखा गया कि यह Virus कही बाहर से आकर फिर भी उस व्यक्ति की आत मे वृद्धि कर सकता है । यद्यपि वह फिर उसमे रोग का कारण तो नही बनता क्योकि उसके रक्त मे Antibodies होते है । परन्तु उममे से दूसरे बालको मे जिनमे प्रतिरोधक शक्ति नही है पहुँचकर यह रोगोत्पादक बन सकता है।

सेबिन का मुख से दिये जाने वाला निर्बलीकृत वाइरस वेक्सीन, Oral Attenuated Poliovirus Vaccine of Sabin

डाक्टर सेबिन का जिन्होने यह वेक्सीन निकाला है कथन है कि इस जीवित परन्तु निर्बलीकृत वेक्सीन के देने से न केवल शरीर मे प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न होती है जिससे फिर यह रोग नही होना पर साथ ही उसकी आत मे भी ऐसी प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाती है कि उसमे कही बाहर से पहुँचकर यह Virus फिर वृद्धि नही कर सकता । इस मृदु जीवित वक्सीन के पेट मे जाने पर हलका-सा रोग उत्पन्न होता है और उसके बाद शरीर मे और आत मे दोनो मे वह प्रतिरोधक शक्ति हो जाती है कि फिर यह सूक्ष्म विष उसकी आत मे नही रह सकता और वह रोग का वाहक (Carrier) भी नही बन सकता जैसे कि वह Salk के वेक्सीन के लेने के बाद भी रहता था । इस वेक्सीन की जो तीनो किस्मो के Virus से तैयार की जाती है जिसे Trivalent Vaccine कहते है तथा जिसे शीतल प्रदेश मे रखा जाता है १-१ मास के अन्तर से तीन मात्राओ के खाण्ड मे मिलाके मुख द्वारा खाली पेट पानी के साथ दे देने से फिर इस रोग के होने या इस Virus के आँत मे रह जाने दोनो बातो की आशका नही रहती । अब सभी देशो ने इस वेक्सीन की उपयोगिता को स्वीकार कर लिया है । इसके द्वारा उत्पन्न प्रतिरोधक शक्ति या Immunity कम से कम ८ वर्ष तो रहती है। इसके प्रयोग से सम्भव है इस रोग को निर्मूल किया जा सके । बाजार के दूध, भोजन व लोगो के पीने के पानी को मक्खियो से बचाना चाहिये। क्योकि मक्खियो के द्वारा पुरीष मे से इस रोग के Virus का प्रवेश भोजन पदार्थो मे हो सकता है । रोग के हो जाने पर उसके सम्पर्क मे आये बालको व नवयुवको को Gammaglobulin injection दे देना चाहिए ताकि उन्हे इससे बचाया जा सके ।

प्रतिवेधक चिकित्सा

मृदु रूप मे रोग हो तो रोगी को ३ सप्ताह और तीव्र रूप मे या पक्षाघात युक्त रोग हो तो रोगी को ६ सप्ताह के लिये दूसरो से पृथक करके कुछ समय बिस्तरे मे ही रखना चाहिए। रोगी के सम्पर्क मे आये व्यक्तियो से बच्चो को ३ सप्ताह तक बचा के रखना चाहिए। सम्पर्क मे आये बालको को Gammaglobulin ५०० मिलि० (शिशु के लिये) १५०० मिलि० (बालको के लिये) मात्रा मे दे देना चाहिए। रोगी के साथ रहने वाले व्यक्तियो को चाहिये कि वे मल त्याग के बाद हाथो को भली प्रकार और विशेष रूप मे साफ करे। उन्हे दूसरो को भोजन देने का काम सर्वथा नही करना चाहिए। ग्रीष्म ऋतु मे जब यह रोग आसपास किसी को हो तो जल व दूध उबाल के लेने चाहिए। फल भली प्रकार स्वच्छ करके लेने चाहिए। बालको को बिना पकाया जल, दूध व भोजन सर्वथा नही देना चाहिए। उन दिनो Tonsillectomy का शल्यकर्म नही करना चाहिए।

ग्रीष्म ऋतु मे छोटे बालक को ज्वर के साथ यदि तन्द्रालुता चिडचिडापन, ग्रीवा मे स्तब्धता के लक्षण भी हो और इस रोग का स्वल्प सा सन्देह हो तो बालक को ज्वर काल मे तथा ३-४ दिन के लिये बाद मे भी पूर्ण विश्राम के साथ लिटाये रखना चाहिए और उसे सर्वथा चलने फिरने देना नही चाहिए। पडे-पडे ही मल-मूत्र त्याग करना चाहिए। विश्राम से पक्षाघात के लक्षण के होने की आशका कुछ कम हो जाती है। विटामिन बी$_{१२}$ के बड़ी मात्रा मे अर्थात् प्रथम सप्ताह मे प्रतिदिन १,००० माइकोग्राम दूसरे सप्ताह मे ५०० मा० ग्रा० प्रति दिन देने से भी तथा बाद मे भी १-२ सप्ताह थोडी मात्रा मे इसके देने से रोग का वेग मन्द हो जाता है (W-Daur)

जब यह रोग भयकर रूप मे होता है तब कटि तथा ग्रीवा मे स्तब्धता का लक्षण अधिक स्पष्ट होता है। जिससे उठकर बैठ जाने व अपने गोडो को मस्तक लगा सकने मे रोगी को कठिनता होती है। इस अवस्था मे उत्पन्न हुए पक्षाघात से युक्त टाग तथा पैर की ज्वरकाल मे तथा बाद मे भी १-१½ मास के लिये पूर्ण विश्राम मे रखना चाहिये। मृत अग पर किसी प्रकार की खीच न पडे, उसमे विषमता न आ जाय इसके लिये पाव के तलुए पर फट्टे आदि का सहारा रखना चाहिये तथा दोनो ओर तकिये या रेत की थैलिया रखी रहनी चाहिये या फट्टियाँ (Splints) के द्वारा अग को अपनी प्राकृतिक स्थिति मे रखना चाहिये। अग मे तीव्र वेदना या स्तम्भ का लक्षण

जब तक हो तब तक उबलते पानी मे से निकाले कपडे को निचोडकर इसके द्वारा ३-३ घन्टे के अन्तर से $\frac{1}{2}$,$\frac{1}{2}$ घन्टे के लिये या Shoitwave Diatheimy के द्वारा उस अग की सिकाई करनी चाहिये। छोटा बच्चा हो तो उसे टब मे निहला देना चाहिऐ। ग्रस्त अग को गर्म रुई मे लपेटकर रखना चाहिये। उसमे रक्त की आमद को बढाने के लिये Priscol का युवको मे २५ मिलि० मात्रा मे दिन मे ३ बार प्रयोग भी करना चाहिये। वेदना शामक औषधियो (Aspirin ५-१० ग्रेन ३ बार या Codeine का या Codis) का भी प्रयोग करना चाहिये। श्वासपेशियो के निर्बल होने की आशका मे निद्रा के लिये Barbitones का प्रयोग नही करना चाहिये। किसी Non-depressing Sedative जैसे Ethchloivynol (Placidy) का प्रयोग किया जा सकता है। रोगी को जल पर्याप्त मात्रा मे देना चाहिये ताकि मल-मूत्र खुलकर आते रहे। मलरोध हो तो वस्ति द्वारा या Neostigmine (Piostigmin) $\frac{1}{2}$ मिलि० का सूचीवेध द्वारा प्रयोग करना चाहिये। रोगी बेचैन हो तो Oxygen की कमी का सन्देह करना चाहिये तथा उसका प्रयोग करना चाहिये।

कन्धे की मासपेशियो मे पक्षाघात हो तो श्वासपेशियो मे पक्षाघात के होने की आशका कर लेनी चाहिये। यदि बोलने से या एक दो तीन गिनने से उसे सास चढ़ जाता हो या एक गहरा सास लेकर वह २० तक न गिन सकता हो, यदि श्वास उथला हो, या यदि वह श्वास लेकर पेट को न फुला सकता हो तो श्वासपेशियो की निर्बलता की आशका कर लेनी चाहिये। तब Artificial Respiration का प्रयोग करना चाहिये। Medulla रोग ग्रस्त हो अर्थात् गले मे पक्षाघात होने से गले मे श्लेश्म स्राव सचित होने लगा हो, जल देने पर श्वास घुट जाता हो तो रोगी का मुंह कुछ नीचे की ओर करके उसकी चारपाई के पायते को १८ इन्च ऊचा कर देना चहिये ताकि मु ह का कोई द्रव श्वास मार्ग मे न जा सके, वमन हो तो भी उसे लिटाये रखें, बिठाये नही। यदि Medulla के अन्दर रोग होने के साथ-साथ श्वासपेशियो मे भी निर्बलता या पक्षाघात हो तो Tracheotomy का शल्यकर्म आवश्यक हो जाता है। जिसमे ग्रीवा को पीछे की ओर फैला (Extend) करके Cricoid के लेवल पर चीरा देकर उसे क्षत न करते हुऐ Cricoid के नीचे प्रथम Tracheal Ring मे से ट्यूब गले मे गुजारी जाती है। इस ट्यूब पर Rubber Cuff लगा के Pressure Respirators या Radcliffe Respiration Pump के

द्वारा Artificial Respiration दिया जाता है। यह चिकित्सा हस्पताल मे विशेषज्ञो के द्वारा ही सम्पन्न हो सकती है। जलपान तथा भोजन, Nasal Tube के द्वारा दिया जाता है। मूत्राघात के लिये Catheter का प्रयोग या Carbachol (Doryl) का २ मिलि० मात्रा मे मुख द्वारा या $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ मिलि० मात्रा मे त्वचा द्वारा प्रयोग करना चाहिये। पुफुस को सक्रमण से बचाने के लिये Penicillin का इन्जेक्शन देना चाहिये।

रोग शान्त हो जाने पर अर्थात् रोग के प्रारम्भ होने के १ मास बाद ६ मास के समय के व्यतीत होने से पहले मृत मासपेशियो मे रक्तसचार को बढाने के लिए Radiant Heat तथा मालिश के प्रयोग से लाभ होता है। पर प्रबल रोग की अवस्था मे मालिश का प्रयोग नही करना चाहिए। मृत अग की मासपेशियो की शक्ति वृद्धि के लिए पहले Passive और फिर Active व्यायाम करने चाहिये। अर्थात् पहले चिकत्सक अपने बल से और फिर रोगी अपने बल से व्यायाम करे। मृत मासपेशियो की शक्ति वृद्धि के लिए Glutamic Acid (प्रति किलो भार के पीछे ·१- २ ग्राम मात्रा) को ३-४ सप्ताह देना चाहिए।

स्तम्भयुक्त पक्षाघात, कम्पयुक्त पक्षाघात (Paralysis Agitans, Parkinson's Disease)

पहले-पहल १८१७ मे Shoreditch के एक चिकित्सक games Parkinson ने इस रोग की ओर हमारा ध्यान खीचा था।

५०-६० वर्ष की ढलती आयु मे विशेषतः पुरुषो मे बहुत धीरे-धीरे होने वाला यह एक रोग है जिसमे अगो की सामान्य मृदुता एव लचक क्रमश कम होती जाती है और उसके स्थान पर उनमे स्तब्धता (Rigidity) आने लगती है। पहले यह लक्षण एक ओर के हाथ मे या अग्रबाहु मे प्रतीत होता है फिर क्रमश उस ओर की ही टाग मे यह प्रकट होने लगता है। इस प्रकार हो सकता है कि यह स्तब्धता का और उसके कारण उत्पन्न होने वाली निर्बलता का लक्षण वर्षों तक आधे अग मे ही सीमित रहे। पर कुछ काल बाद यह दूसरी ओर की बाहु मे और टाग मे भी आरम्भ हो जाता है। आरम्भ होने से २-३ वर्ष तक धड, ग्रीवा, चेहरे आदि शरीर की सभी मासपेशियो मे न्यूनाधिक स्तब्धता का लक्षण व्याप्त हो जाता है। साधारणत चलते समय जैसे दोनो बाहुए झूलती हैं, रोगी मे स्तब्धता के कारण उनका यह झूलना बन्द हो जाता है।

चेहरे पर हर्ष, शोक आदि भावो की सूचक चेष्टाओ के लुप्त हो जाने से वह भी शून्य-सा दीखने लगता है । पलको मे झपकने की चेष्टा कम हो जाती या लुप्त हो जाती है, आखे नार्मल से अधिक खुली रहती है जिससे रोगी घूरता हुआ दीखता है । जीभ, होठो और कण्ठ की मासपेशियो की स्तब्धता से रोगी की आवाज एक-सी चलती है । उसमे पाये जाने वाला उतराव चढाव लुप्त हो जाता है । ग्रीवा की मासपेशियो की स्तब्धता के कारण रोगी को एक तरफ को मुख मोडना हो तो सारा धड मोडना पडता है । टागो की स्तब्धता के कारण उसकी गति मन्द हो जाती, कदम छोटे-छोटे हो जाते, टागो को पृथ्वी से ऊपर उठाने मे बल लगाना पडता है तथा उनमे पाये जाने वाली स्वाभाविक स्फूर्ति और लचक जाती रहती है । एक हाथ या दोनो हाथो की अगुलियो के बीच की Interossei मासपेशियो के कि जो अगुलियो को परस्पर पास लाने तथा दूर हटाने का काम करती है कठोर हो जाने से अगुलिया परस्पर जुडी रहती है । अगूठा भी प्रथम अंगुलि के आगे अगुलियो के साथ जुडा रहता है । अगुलिया निचले जोड अर्थात् Metacarpophalangeal जोडो पर सकुचित तथा अपने बीच के Inter Phalangeal सधियो पर फैली हुई रहती है । हाथ के इस तरह कठोर हो जाने के कारण रोगी का अपने बटन लगा सकना या लिख सकना कुछ कठिन हो जाता है । उसके अक्षर छोटे-छोटे होते तथा अक्षरो की रेखाए काँपती हुई (Zigzag) होती है । स्तब्धता के कारण अगो मे चेष्टा कम दीखती है । देखने मे रोगी का सिर कुछ झुका हुआ, धड आगे की ओर मुडा हुआ, बाहुएं सकुचित, घुटने भी कुछ सकुचित हुए-हुए दीखते है ।

स्तब्धता तथा निर्बलता इन दो प्रधान लक्षणो के अतिरिक्त रोगी की मासपेशियो मे कम्प या वेपथु (Tremor) का लक्षण भी होता है । यदि स्तब्धता-का लक्षण स्पष्ट हो तो वेपथु का लक्षण कुछ अस्पष्ट-सा रहता है । यदि वेपथु का लक्षण स्पष्ट हो तो स्तब्धता का लक्षण कुछ अस्पष्ट-सा होता है । अर्थात् कुछ एक मे एक, और कुछ एक मे दूसरा लक्षण अधिक स्पष्ट रूप मे रहता है । इसलिए यहा इस रोग को कम्पयुक्त पक्षाघात या स्तम्भयुक्त पक्षाघात कहा है । यह कम्प का लक्षण एक ओर हाथ मे या अग्रबाहु मे आरम्भ होता है । कुछ काल बाद अर्थात् महीनो या वर्षो बाद दूसरी ओर हो जाता है और इन्ही में अधिक स्पष्ट दिखाई पडता है । पर यह निम्न हनु, ग्रीवा, चेहरे आदि स्थानो पर भी दिखाई पड सकता है, और कभी-कभी तो सारे अगो मे ही न्यूनाधिक कम्प दिखाई पडता है । पहले यह Paroxysms मे अर्थात् कभी-कभी होता है

फिर बना ही रहता है। इसके कारण अगुलियो तथा अंगूठे मे चेष्टा ऐसी होती रहती है कि जैसे हाथ से गोलिया बनाते समय होती है (१ सेकण्ड मे ३-४ बार)। साथ ही कलाई पर हाथ के सकुचित और प्रसारित होते रहने (Flexion, Extension) या हाथ के अधोमुख ऊर्ध्व मुख होने (Pronation Supination) या अन्दर बाहर की ओर झुकने (Radio Ulnar Deviation) की चेष्टा होती रहती है या अगूठे मे Abduction Adduction की क्रिया होती रहती है। जीभ मे भी यह कम्प बहुधा होता है। विश्राम के समय यह नियमित रूप से होने वाला कम्प अधिक हो जाता है। हाथ से काम करते समय या कपयुक्त अग से काम करते समय यह कम्प कम हो जाता है। किसी प्रकार के मनोविक्षोभ के होने पर भी इसकी गति स्पष्ट और तीव्र हो जाती है अर्थात् कम्प बढ जाता है पर निद्रा के समय हाथ आदि मे होने वाले ये कम्प (Rhythmic Tremors) सर्वथा शान्त हो जाते है। इच्छा करने पर भी रोगी इन चेष्टाओ को रोक सकता है। किसी बारीक काम के करते समय हाथो मे जो कम्प होने लगता है जिसे Intention Tremor कहते है वे विश्राम के समय न हो के किसी बारीक काम के करते समय ही होते है। वे नियमित (Rhythmic) नही होते तथा Cerebellum या सषुम्ना काण्ड मे जगह-जगह Disseminated Sclerosis के कारण उनके नियन्त्रण की शिथिलता के कारण होते है। उस कम्प से इस रोग के कम्प में बहुत विभिन्नता रहती है। धड़ की मासपेशियो मे स्तम्भ के रहने के कारण रोगी को बिस्तरे मे पडे हुए करवट बदलते समय विशेष कठिनता प्रतीत होती है। कुर्सी मे बैठने के बाद उठने मे भी उसे दिक्कत होती है कोशिश के बाद ही वह उठ पाता है। मासपेशियो मे हर समय स्तम्भ के रहने से रोगी को शरीर मे हलका-हलका दर्द भी प्रतीत होता है। पाद तल की मासपेशियो मे स्तम्भ के रहने से पादागुलिया कुछ नीचे की तरफ सकुचिक रहती है, जिससे चलते समय उनके दब जाने की आशका रहती है।

कारण

इस रोग मे Hypothalamus तथा Medulla के Nuclei मे लघुता या Atrophy हो जाने की विकृति मिलती है।

मस्तिष्क के Basal Ganglia में विशेषत Lenticular Nucleus के Globus Pallidus मे और Substantia Nigra की पोषक धमनियो (Arteries & Capillaries) मे धमनी रोग या धमनीकाठिन्य (Atheroma,

Arteriosclerosis) रोग के हो जाने से जब उनके सेल नष्ट होते जाते है और सेलो के स्थान Glial Tissue या स्नायुतन्तु आता जाता है या उनमे क्षीणता Primary degeneiation की प्रक्रिया होने लगती है तब शरीर की मास-पेशियो मे स्तब्धता और कम्प के लक्षण उत्पन्न होने लग जाते है । इन Ganglia के रुग्ण होने से मासपेशियो मे स्तब्धता या अति चेष्टा क्यो होती है यह बात अभी तक स्पष्ट नही हो पाई है । यह रोग बडी आयु मे होता है परन्तु युवको मे Encephalitis होकर उसके उपद्रव रूप मे भी यह होता है ।

क्योंकि Arteriosclerosis ठीक नही हो पाता इसलिये यह रोग एक बार प्रारम्भ होकर धीरे-धीरे बढता ही जाता है तथा स्तब्धता का लक्षण क्रमश. सभी ऐच्छिक मासपेशियो मे उत्पन्न होता जाता है । इसी प्रकार कम्प भी एक अग से दूसरे अग मे प्रसरण करता जाता है । १०-१५ वर्ष तक क्रमश यह रोग उत्तरोत्तर बढता ही जाता है जिससे अन्त मे लिखना, बोलना, पढना, कठिन और कठिनतर होता जाता है । परन्तु रोगी मे बुद्धि या सज्ञाशीलता अन्त तक पूरी तरह बनी रहती है ।

Aiteriosclerotic rigidity या Pyramidal सूत्रो के रोग के कारण स्तब्धता हो तो वह इतनी व्यापक नही होती जितनी Extrapyramidal सूत्रो के रोग मे होती है वह टागो मे विशेप होती है । उससे स्तब्ध हुए अग को हम हिलाये तो प्रारम्भ मे वह अधिक स्तब्ध लगता फिर क्रमश. कुछ मृदु लगने लगता है । इसमे ऐसा नही होता । Senile या वार्धक्यजनित Tiemor अगुलियो मे (Rhythmic oscillation) सिर मे व निचले जबडे मे होता है उसमे स्तब्धता नही होती । Writer's Cramp रोग मे रोगी साफ-साफ लिख नही सकता, उसका लेख सीधा नही रहता, लकीरे ऊची या नीची हो जाती है । यह रोग उन मध्यमायु के व्यक्तियो मे होता है जो कलाई, कोहणी या कन्धे की मासपेशियो से नही पर केवल हाथ की Intiinsic मासपेशियो पर ही जोर डालकर लिखते है उनमे इन मासपेशियो मे स्तम्भ या Ciamp के उत्पन्न हो जाने से होता है यह लक्षण Uppei Motoi Neuione के रोग के कारण होता प्रतीत होता है यदि रोगी कलाई आदि पर ज़ोर डाल के लिखे या ६ मास लिखना बन्द करदे तो ठीक हो सकता है ।

चिकित्सा

इस रोग की कोई सन्तोषजनक चिकित्सा नही, गर्मी से या मद्यादि के प्रयोग से रोगी ठीक रहता है । जिन उपायो से नाडी मण्डल का पोषण बढ़े जैसे

पोषक आहार द्रव्यो विटामिन बी कम्पलेक्स तथा विटामिन बी$_{१२}$ (५००-१००० मा० ग्रा०के आदि पोषक औषधियो का प्रयोग करना चाहिए। शरीर की मासपेशियो के पोषण को बढाने के लिए नित्य मालिश होनी चाहिए। जितनी व्यायाम सहन हो सके उतनी नित्य करनी चाहिए । हाथ, कलाई, अग्रबाहु, ग्रीवा, अगुलियो इनकी मासपेशियो की व्यायाम प्रतिदिन होती रहे तो रोग के वेग को रोका जा सकता है । शेष इसकी चिकित्सा केवल लाक्षणिक है प्रारम्भ मे Amphetamine तथा Amilobarbitone की गोलिया जैसे Drinamyl को दिन मे २-३ बार दे सकते है। शरीर की मासपेशियो मे बढे हुए स्तम्भ को शान्त रखने के लिए कुछ एक औषधियो का प्रयोग हमेशा के लिए जारी रखना पडता है । उदाहरणत Belladonna और उसका Alkaloid Atropine जो स्तम्भ शामक (Parasympatholytic, Antispasmodic) है इस रोग मे दिया जाता रहा है ।

(१) Tr Belladonna १५ बूद दिन मे ३ बार आरम्भ करके क्रमश बढाते हुए इसे ३० बूद मात्रा मे दिन मे तीन बार तक दिया जाता है । परन्तु बडी आयु मे Glaucoma हो तो इसे नही दिया जा सकता । इसके तथा निम्न औषधियो के अति प्रयोग से (Parasympatholytic होने से) दृष्टि मे कुछ धुन्धलेपन, मुख शोष, शिरोभ्रम, अरुचि, मलबन्ध, हृत्कम्प के उपद्रव हो सकते है । Tincture Stramonium को भी पहले १५ तथा अन्त मे ६० बूद तक की मात्रा मे दिन मे ३ बार दिया जा सकता है।

(२) Atropine Solution $\frac{१}{२}$ प्र० श० ३ बूद की मात्रा मे दिन मे ३-४ बार प्रारम्भ करके ३-३ दिन बाद १-१ बूद बढा के इसे १० बूद मात्रा मे दिन मे तीन बार दिया जाता है। इसके अधिक मात्रा मे लेने से भी उपर्युक्त उपद्रव हो सकते है । अब Atropine सदृश प्रभाव की जिन कृत्रिम औषधियो का प्रयोग किया जाने लगा है उनमे से कुछ एक निम्नलिखित है—

(३) Trihexyphenidyl या Benzhexol Hydrochloride (Artane, Lederly Pipanol,) जो स्तम्भ शामक, कम्प शामक और निर्बलताहर है पहले १ मिलि० दैनिक मात्रा मे ३ बार दी जाती है या २-३ मिलि० १ बार प्रात दे दी जाती है। एक सप्ताह बाद फिर क्रमशः इसकी मात्रा धीरे-धीरे १-२ मिलि०

प्रति सप्ताह बढाते हुए इसे दिन मे तीन-चार बार तक दे सकते है। इस मात्रा को चिरकाल जारी रखा जाता है। इसकी २ तथा ५ मिलि० की गोलिया बाजार से मिलती है, परम दैनिक मात्रा २० मिलि० है। इसे इस रोग की उपयुक्ततम औषधि समझा जाता है। औषधि का प्रयोग दिन मे करना चाहिए। साय या रात को इसके प्रयोग करने से कोई लाभ नही, इस औषधि का एकदम बन्द करना ठीक नही। इसके साथ रात को ५०-१०० मिलि० की एक मात्रा Diphenhydiamine (Benadiyl) एक Antihistamine औषधि की दे देनी चाहिए। दिन मे इसके साथ ८, १२ बजे Antihistaminic Phenindamine (Thephorin) २५ मिलि० दे देनी चाहिए। इस औषधि का प्रभाव Atiopine के समान भी है साथ ही शामक (Sedative) तथा कम्पहर भी है। अन्य औषधियो से यह कम विषैली तथा उनसे सस्ती होने से यह सर्वोत्तम औषधि इस रोग की है। धुँधलापन या अरुचि के लक्षण हो तो कुछ दिन बन्द करके मात्रा घटाये।

(४) Procyclidine Hydrochloride (Kemadiin B W) यह एक स्तम्भ शामक औषधि है जिससे Atropine से होने वाले उपद्रव भी विशेष नही होते। इसे २ ५ से ५ मिलि० मात्रा मे विभक्त करके दिन मे ३ बार दिया जाता है। २·५ मिलि० मात्रा प्रति दिन बढाई जाती है अन्तिम दैनिक मात्रा १५-३० मिलि० है।

(५) Ethopiopazine Hydrochloride (Parsidol तथा Lysivane May & Baker) के ५० मिलि० मात्रा को दिन मे ३ बार विभक्त करके देने से स्तम्भ मे शान्ति मिलती है। कम्प और अशक्ति को दूर करने के लिए भी यह औषधि लाभदायक है। ३ दिन बाद दैनिक मात्रा मे ५० मिलि० की वृद्धि की जाती है। परम मात्रा ५ ग्राम दैनिक है। इसे क्रमश बढाया या घटाया जाता है।

(६) Cycrimine Hydiochloiide (Pagitane Lederle) के १ ५० मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार देने से तथा ३ दिन बाद ५ मिलि० दैनिक मात्रा बढाते रहने से जब तक वह दैनिक २० मिलि हो जाय Artane के समान ही लाभ होता है। इसके अधिक

प्रयोग हो जाने से भी मुख शोष का उपद्रव नही होता। इसकी २ मिलि० गोलिया मिलती है । इसके साथ भी Benadryl १-२ कैप० दैनिक दिये जाते है।

(७) Orphenadiine Hydrochloride (Disipal) ५० मिलि० मात्रा मे ३ बार देने से स्तम्भ शामक है। क्रमश इसे ३०० मिलि० दैनिक तक दे सकते है।

(८) Caramiphen Hydrochloride (Parpanit Geigy तथा Panparnit) भी स्तम्भ शामक औषधि है जिसे पहले १२ ५ मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार भोजन बाद १ ग्लास जल के साथ प्रारम्भ करके क्रमश इसे इसी मात्रा मे या २५ मिलि० मात्रा मे चार बार फिर पाच बार दिया जाता है। इसकी परम दैनिक मात्रा १२५ मिलि० तक या इससे भी अधिक है।

(९) Ethazine Hydrochloride (Diparcol) भी स्तम्भ शामक है। ५० मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार प्रारम्भ करके क्रमश १ ग्राम दैनिक मात्रा तक दी जा सकती है जिसमे $\frac{1}{2}$ ग्राम प्रात, $\frac{1}{4}$ ग्राम दोपहर तथा $\frac{1}{4}$ ग्राम साय ५ बजे दे दी जाती है। पर यह कुछ विषैली औषध है।

(१०) Stramonium के Tincture के देने से भी कम्प तथा स्तम्भ शान्त होते है। इसे पहले १५ बूद मात्रा मे आरम्भ करके ६० बूद मात्रा तक दिन मे तीन बार दिया जाता है।

(११) Diphenhydramine Hydrochloride (Benadryl) के ५० मिलि० मात्रा मे दिन मे दो बार देने से कम्प के शान्त होने मे भी सहायता मिलती है। यह कुछ निद्राजनक होती है। अत साय या रात को इसका प्रयोग होना चाहिए।

(१२) Benztropine Methane Sulphonate (Cogentin) की २ मिलि० की गोलिया भी स्तम्भ तथा कम्प शामक मिलती है। पहले प्रात आधी गोली दिन मे १ बार देनी चाहिए। इसे Artane से मिलाके भी देते है। इसकी २-५ मिलि० परम दैनिक मात्रा है।

(१३) Mephenesin (Myanesin) १ ग्राम भोजन के बाद ३ बार देने से भी स्तम्भ तथा कम्प शान्त रहते है।

शरीर की वेदना की शान्ति के लिये Aspirin १० ग्रेन मात्रा मे दी जा सकती है, इससे निद्रा मे भी सहायता मिलती है, अत. रात को इसका या Phenobarbitone के परिवार के अतिरिक्त Mepiobamate आदि किसी का प्रयोग किया जा सकता है। Baibiturates का प्रयोग नही करना चाहिए। मानसिक विषाद या अवसाद (Depression) का लक्षण भी हो तो Amphetamines भी दे। मानसिक विक्षोभ का लक्षण हो तो भी शामक Equanil सदृश औषधि दे। कम्प (Tiemor) के लिए Laigactil २५ मिलि० दिन मे ३ बार दी जा सकती है।

Parkinson's Disease Due to Encephalitis —एक Virus के नासा पश्चिम भाग तथा वहा से Subarachnoid Space तथा वहा से मस्तिष्क मे सक्रमण करने से १५-४० वर्ष की आयु के बीच मे विशेषत. शहरियो मे यह रोग होता है। Basal Ganglia तथा Mid Brain के Pia मे विशेषतः शोथ होता है उनके सेलो मे क्षीणता भी हो सकती है प्राय यह Sporadic रूप मे होता है। इसके कारण Somnolent सनिद्र, Hypeikinetic (साक्षेप) या Akinetic (चेष्टाहीनता वाला) ज्वर हो जाता है। या Influenza के किस्म का ज्वर होता है। इस रोग मे ४-६ वर्ष बाद लगभग ३०% रोगियो मे Parkinson's Disease के लक्षण हो जाया करते है।

उरुस्तम्भ (Paraplegia)

अभिप्राय

दोनो निम्न शाखाओ मे ही चेष्टा शक्ति न्यून हो जाय तो इसे उरूस्तम्भ (Paraplegia) कहते है।

सुषुम्ना काण्ड मे रोग हो तो उसके चेष्टा सूत्र प्रधानत ग्रस्त होते हैं।— सुषुम्ना काण्ड (Spinal Cord) के किसी प्रदेश पर आघात लग जाने या दबाव (Compression) पड जाने से सबसे पहले उसमे ऊपर से नीचे उतरने वाले ऐच्छिक चेष्टा सूत्रो (Lateral Columns) पर इसका दुष्प्रभाव पडता है और प्राय सुषुम्ना के दोनो ओर इसका असर होता है। जिससे इसे Transverse Myelitis भी कहते है। अत पहले-पहल टागो से इच्छानुसार चेष्टा करने की शक्ति घट जाती है। यदि आघात गहरा पहुचा हो या बाहर का दबाव अधिक-अधिक होता जाय तो फिर कुछ काल बाद सज्ञावाही सूत्रो के भी दब जाने से टागो मे सज्ञा (सुप्ति या चिमचिमाहट) सम्बन्धी लक्षण भी

प्रकट होने लगते है। सुषुम्ना काण्ड (Cord) के ग्रैवेय (Cervical) भाग के उपरले प्रदेश मे दबाव पड जाय तो क्योकि बाहु मे जाने वाले निम्न चेष्टा सूत्र (Lower Motor Neurones) भी ग्रस्त हो जाते है इसलिये बाहुओ की मासपेशियो मे न्यूनाधिक शिथिलता युक्त घात (Flaccid Paralysis) हो जाता है और टागो मे जाने वाले चेष्टा सूत्रों (Upper Motor Neurones) के ग्रस्त होने से टागो मे स्तब्धता युक्त निर्बलता (Spastic Weakness) हो जाती है। इस प्रकार ऊर्ध्व तथा निम्न चारो शाखाओ मे निर्बलता का लक्षण हो जाता है इसे Quadriplegia कहते है।

सुषुम्ना काण्ड का शरीर विज्ञानः—

सुषुम्ना काण्ड (Spinal Cord) ऊपर Medulla Oblongata से आरम्भ होकर पृष्ठवंशास्थि की गुहा मे नीचे प्रथम कटि कसेरु (Lumber Vertebra) के निचले किनारे तक उतरता है और लगभग १८ इच लम्बा होता है। प्रत्येक कसेरु (Vertebra) मे ऊपर से नीचे तक इसके दोनो पार्श्वों से एक-एक सौषुम्न नाडी (Spinal Nerve) निकलती है। इनमे से प्रत्येक नाडी एक अग्रिम और एक पश्चिम दो मूलो (Roots) के मिलने से बनती है। सुषुम्ना काण्ड बीच मे कृष्ण वर्ण और चारो तरफ श्वेत वर्ण होता है। कृष्ण वर्ण भाग सेलो से तथा श्वेत वर्ण भाग सूत्रो से बना होता है। कृष्ण वर्ण भाग के अगले सिरे अर्थात् Anterior Horns के सेलो मे से चेष्टावाही सूत्र निकलकर अग्रिम मूल द्वारा शरीर की मासपेशियो मे जाते है। पश्चिम ग्रन्थि (Posterior Ganglion) के सेलो मे से सूत्र निकलकर त्वचा आदि से प्राप्त सज्ञाओ को ऊपर मस्तिष्क तक पहुचाते है। इन दो-दो सौषुम्न नाडियो या दोनो ओर की मिलाकर चार-चार मूलो (Roots) के कारण सुषुम्न काण्ड ऊपर से नीचे ३१ खण्डो अर्थात ८ ग्रैवेय (Cervical) १२ पृष्ठ सम्बन्धी (Dorsal) ५ कटि सम्बन्धी (Lumber) ५ जघन सम्बन्धी (Sacral) तथा एक पुच्छ सम्बन्धी (Coccygeal) खण्ड (Segment) मे विभक्त हुआ मान लिया जाता है।

सुषुम्ना काण्ड के बाह्यावरण और पृष्ठवंशास्थि के बीच के स्वल्प से अवकाश (Epidural Space) मे फैट तथा शिरा जाल रहता है। बाह्यावरण तथा मध्यमावरण (Arachnoid) के बीच के स्वल्प अवकाश

(Subdural Space) मे लसीका सदृश द्रव रहता है फिर इस मध्यमावरण तथा सुषुम्ना पर सटकर चढ़े हुऐ अन्तरावरण (Piamator) के बीच के (Subarachnoid) प्रदेश मे Cerebrospinal Fluid रहता है।

पृष्ठ वशास्थि की अपेक्षा सुषुम्ना काण्ड छोटा होता है। इसीलिये पृष्ठवशास्थि के ग्रैवेय भाग मे पाँचवे कसेरु के कन्टक (Vertebral Spine) के सामने सुषुम्ना काण्ड का छटा खण्ड (Segment) होता तथा छटे कसेरु कण्टक के सामने सातवा खण्ड होता है। पृष्ट प्रदेश पर कसेरु कण्टको तथा सुषुम्ना खण्डों मे परस्पर दो का अन्तर हो जाता है अर्थात् तीसरे पृष्ट कसेरु कण्टक के आगे पाँचवा पृष्ट खण्ड (Dorsal Segment) होता है तथा चौथे पृष्ट कसेरु कण्टक के आगे छटा "पृष्ट खण्ड" होता है। नीचे आकर इनमे परस्पर ३ का फर्क पड जाता है अर्थात् १०वे पृष्ट कण्टक (Dorsal Segment) के सामने प्रथम कटि खण्ड (Lumber Segment) होता है और ११वें पृष्ट कसेरु कन्टक (Spine) के सामने तीसरा कटिखण्ड (Lumber Segment) होता है। इसी प्रकार १२वे पृष्ट कसेरु खण्ड के लेवल पर प्रथम जघन सम्बन्धी खण्ड (Sacral Segment) होता है। सुषुम्ना काण्ड के छोटे होने से यह काण्ड प्रथम कटि कसेरु कण्टक (Lumber spine) के पीछे ही समाप्त हो जाता है। इनमे से प्रत्येक सुषुम्ना काण्ड के अग्रिम मूल (Ant. Root) से जिस-जिस मासपेशी को चेष्टा सूत्र जाते हैं उन-उन मे शिथिलता और कृशता को देखकर अनुमान लगा लिया जाता है कि सुषुम्ना काण्ड (Cord) का अमुक खण्ड रुग्ण है। भिन्न-भिन्न खण्डो (Segments) से प्रधानत. जिन-जिन माँसपेशियो को चेष्टा सूत्र जाते हैं उनका विवरण यहाँ दिया जाता है।

४ ग्रैवेय खण्ड (Cervical Segment) से Diaphragm, Supraspinatus, Infraspinatus (बाहु की Abductor तथा outward rotator) तथा Trapezius (कन्धे शिर को पीछे करने वाली पेशी) को

५ ग्रैवेय खण्ड (Chervical Segment) से Teres minor, Biceps, Deltoid, Brachialisanticus, Brachio radialis, (Supinator Longus अग्रबाहु की सकोचक) को (स्पष्ट है कि इन उपर्युक्त दो खण्डो मे रोग हो या बाह्य दबाव हो तो बाहु को बाहर ऊपर को उठाने वाली तथा अग्रबाहु को

संकुचित करने वाली पेशियों की मृत्यु से अववाहुक रोग (Brachial Paralysis) होता है ।

६ ग्रैवेय खण्ड (Cerv-Seg.) से अग्रबाहु को अधोमुख करने वाली मासपेशी Pronator Teres, को तथा Pectoralis Major (Clavicular भाग) Latissimus Dorsi (बाहु की Adductors) को,

७ ग्रैवेय खण्ड (Cer. Seg) से Triceps (अग्रबाहु की प्रसारक) और कलाई तथा अगुलियो की प्रसारक (Extensor) मास-पेशियों को,

८ ग्रैवेय खण्ड से कलाई तथा अगुलियो को सकुचित करने वाली (Flexor) मासपेशियो को ।

१ पृष्ठ सम्बन्धी खण्ड (Dorsal १) से Interossei तथा हाथ की छोटी-छोटी मासपेशियो को,

२ पृष्ठ सम्बन्धी खण्ड से १० (२ D से १० D) तक पसलियो की पेशियों या Intercostal Muscles को,

७ पृष्ट सम्बन्धी खण्ड से १२ (७ D से १२ D) तक कोष्ट की दीवार की मासपेशियो को,

१ कटि सम्बन्धी खण्ड (१ Lumber) से Quadratus Lumborum (कटि देशीय पृष्टवशास्थि की प्रसारक) को,

२–३ कटि सम्बन्धी खण्डो (२-३ Lumber Segment) से ऊध्वं जघा को अन्दर की तरफ खीचने वाली (Adductor) मासपेशियो तथा Psoas Major तथा Minor, Sartorius (ऊर्ध्व जघा की धड पर सकोचक पेशियो) को,

४ कटि सम्बन्धी खण्ड (४ L-Seg.) से Quadriceps Extensor Femoris जो जानु पर टाग को फैलाती है तथा ऊपर की जाघ को बाहर की तरफ खीचने वाली (Abductor) माँसपशियो (Gluteus Medius तथा Minimus) और Piriformis (Lateral Rotator) को

५ कटि सम्बन्धी खण्ड (५-L) से जानु पर अधोजघा को सकुचित करने वाली मासपेशियो (Flexors of knee अर्थात Hamsrtings

तथा अधोजघा के आगे की मासपेशियो Ant Tıbıal Muscles जैसे Tıbıalıs Anterıor (अन्दर के गिट्टे की संकोचक) Extensor Hallucis तथा Ex. Dıgıtorum Longus को जो पादागुलियो को ऊपर को सकुचित करती है

१ जघन सम्बन्धी खण्ड (२-Sacral) से Gluteus Maximus ऊरु प्रसारक है) तथा पिण्डली की मासपेशियो (अर्थात जानु और गुल्फ सधियो के प्रसारक मासो) को,

२ जघन सम्बन्धी खण्ड (२-Sacral) से अघोजघा के आगे की पेशियो (अगुलियो व पाव को ऊपर फिराने वाली व Peronei (पाव को अन्दर बाहर घुमाने वाली) पॉव की छोटी-छोटी अन्दरुनी मासपेशियो को,

३-४ जघन सम्बन्धी खण्ड (३-४-Sacral) से वस्ति गुहा की मासपेशियो को चेष्टा सूत्र जाते हैं। (स्पष्ट है कि Dorsal १ से Sacral-२ तक खण्डो मे रोग होने से Parapegıa का लक्षण होता है।

शरीर मे होने वाली स्वय चेष्टाओ या Reflexes की परीक्षा करके भी यह जाना जा सकता है कि सुषुम्ना काण्ड का कौन सा प्रदेश रुग्ण हुआ अर्थात आहत हो गया है या दब गया है। क्योकि सुपुम्ना का जो खण्ड (Segment) रुग्ण होता है उस प्रदेश पर Reflex Arc के खण्डित हो जाने से वहा होने वाली स्वय चेष्टा लुप्त हो जाती है। तथा उस प्रदेश से नीचे होने वाली गहरी स्वय चेष्टा (Tendon Reflex) तीव्रतर हो जाती है। उदाहरणत.

५=६ ग्रैवेय खण्ड (Cervıcal Seg) मे रोग हो तो Bıceps Jerk लुप्त हो जाता है (Jerc= कोहणी को ६० डिग्री तक मोड के तनी हुई Bıceps Tendon को टकोरने से बाहु ऊपर झटका खाती है) साथ ही Supınator Jerk भी लुप्त हो जाता है (Jerc=कोहणी पर अग्रबाहु को कुछ सकुचित करके Radıus के Styloıd Pıocess के ऊपर के प्रदेश पर टकोरने से अग्रवाहु ऊपर उठ जाती है)

६–७ ग्रैवेय खण्ड (C Seg) मे रोग हो तो Tııceps Jerk लुप्त हो जाता है।

७–१२ पृष्ट सम्बन्धी खण्डो (Dorsal Segments) मे रोग हो तो Abdominal Reflexes जिनके होने के लिये केवल प्रान्त (Peripheral) नाडियो के Sensory तथा Motor सूत्रो का स्वस्थ होना ही आवश्यक नही पर Cord के अन्दर विद्यमान सज्ञावाही और चेष्टावाही सूत्रो का (Pyramidal Tract सहित) भी स्वस्थ होना आवश्यक है, लुप्त हो जाते है।

२ कटिप्रदेशीय खण्ड (२ Lumber) मे रोग हो तो Cremasteric Reflex लुप्त हो जाता है।

३–४ कटि प्रदेशीय खण्ड (३-४ Lumber) मे रोग हो तो Knee Jerk लुप्त हो जाता है।

१–२ जघन सम्बन्धी खण्डो (१-२ Sacral Seg.) मे रोग हो तो Ankle Jerk लुप्त हो जाता है। इसी तरह Plantar Reflex भी लुप्त हो जाता है अर्थात् पादतल पर पेन्सिल या दियासलाई द्वारा खरोचने से अगूठा नीचे या पादतल की ओर जैसे मुड़ जाना चाहिये और पाव, गुल्फ सधि पर ऊपर की ओर मुड़ जाना चाहिये वैसा नही होता। हा जानु तथा वक्षण सधि पर जाघ मे न्यूनाधिक सकोच हो जाता है। सुषुम्ना मे रोग अधिक हो तो पॉव का अँगूठा नीचे की ओर फैलने (Extend) के स्थान पर ऊपर की ओर सकुचित (Flexed) होने लगता है तथापि साधारणत· व्यवहार मे इसे अगूठे का प्रसरण (Extention of the Great Toe या Extensor Plantar Response) कहा जाता है। रोग और भी अधिक हो तो तलुए पर ही नही पर टॉग के किसी प्रदेश पर भी अकस्मात् उत्तेजना के पडने से यह Extensor Response हो जाता है।

मूत्र-मल सम्बन्धी स्वयं चेष्टाः—Bladder **तथा** Rectum Reflexes

२-३ जघन सम्बन्धी खण्डो (२-३ Sacral Sag.) से प्रारम्भ होकर Parasympathetic सूत्र (Nervi erigentes या Pelvic Splanchnic n. के द्वारा) मूत्राशय के मास तथा उसके द्वार या Sphincter मे आते हैं और वे मूत्राशय को तो Visceromotor सूत्रो द्वारा संकुचित करते तथा मूत्राशय द्वार (Sphincter) को Inhibitor सूत्रो द्वारा शिथिल करते हैं।

साथ ही १-२ कटि प्रदेशीय खण्डो (Lumber Seg.) मे से Sympathic सूत्र भी Hypogastric Nerve (Pelvic Plexuses) के द्वारा मूत्राशय के मास तथा उसके द्वार (Sphincter) मे आते है जो उत्तेजित होने पर अपने Inhibitory सूत्रों द्वारा मूत्राशय मास को शिथिल करते एव द्वार को अपने Motor सूत्रो द्वारा बन्द (Contract) कर देते है। इन दोनो प्रकार के सूत्रो के ऊपर मस्तिष्क का नियत्रण दोनो ओर से ऊपर से आये चेष्टा सूत्रो (Upper motor Neurones) द्वारा कायम रहता है जिससे व्यक्ति चाहे तो मूत्र को न प्रवृत्त होने दे । जब कटि प्रदेशीय सुषुम्ना से ऊपर-ऊपर का उसका कोई खण्ड दोनों ओर ही रुग्ण हो जाय तो स्पष्ट है कि मूत्र पर हमारे मस्तिष्क का नियत्रण शिथिल हो जाता है जिससे मूत्र को प्रवृत्त करने का तथा मूत्र को रोकने का स्वाभाविक Reflex अपूर्ण या अधूरा हो जाता है। मूत्र को प्रवृत्त करने का Reflex निर्बल हो जाय तो रोगी मूत्र करना चाहता है पर वह देर से प्रवृत्त होता है। यदि मूत्र को रोकने वाला Reflex निर्बल हो गया हो तो मूत्र बिना प्रवृत्त किये भी जल्दी मे निकल पड़ता है (Precipitancy of Micturition) इनमे से पहला Reflex और भी निर्बल होता जाय तो मूत्राघात (Retention of Urine) का लक्षण हो जाता है । इन लक्षणों से सुषम्ना काण्ड के रुग्ण होने का अनुमान कर लिया जाता है।

इसी प्रकार २-३ जघन सम्बन्धी खण्डो (२-३ Sacral Segments) से निकले सूत्र Pelvic Splanchnic Nerves के अन्दर विद्यमान Viscero-motor सूत्रों के द्वारा मलाशय को सकुचित कर तथा मल द्वार को खोलकर मल प्रवर्तन करते है । Hypogastric या Pelvic Plexus के द्वारा आये Sympathetic सूत्र उत्तेजित हो के मलाशय के मास को शिथिल एव गुद द्वार (Anal Sphincter) को बन्द कर देने का कार्य करते है, परन्तु ऊपर से इन पर मस्तिष्क का नियत्रण रहता है पर सुषुम्ना काण्ड मे रोग होने पर मलाशय सम्बन्धी (Rectal) Reflex पर मस्तिष्क का नियत्रण निर्बल हो जाता है। जिससे मलावरोध (Retention) का लक्षण हो जाता है और बाद मे बिना इच्छा के ही मल के निकल जाने (Incontinence) का लक्षण भी होने लगता है ।

त्वचा पर की सज्ञा या Sensation को देखकर भी यह कहा जा सकता है कि सुषुम्ना काण्ड का कौन सा खण्ड रुग्ण है। त्वचा पर के स्पर्श, वेदना, ऊष्मा तथा शीत सम्बन्धी सज्ञाओ के वहन करने वाले सूत्र पश्चिम मूलो द्वारा

सुषुम्ना काण्ड मे प्रवेश करते है और वहाँ Posterior Horns के Substantia Gelatinosa के सेलो मे समाप्त हो जाते है। वहाँ से दूसरे सूत्र आरम्भ होकर नीचे के भाग मे तो उपरले खण्ड (Segment) तक और ऊपर के भाग मे ५-६ खण्ड तक ऊपर चढ़कर फिर दूसरी ओर क्रास कर जाते है एव उधर के Spinothalamic Tract (Antero-lateral Tract मे) द्वारा ऊपर चढ के Medial Lemniscus के साथ Thalamus मे समाप्त हो जाते है ।

मास, अस्थि आदि के सज्ञा के वहन करने वाले गहरे सज्ञावाही या स्थिति सज्ञावाहक सूत्र (Sense of Position सम्बन्धी सूत्र) सुषुम्ना काण्ड मे प्रवेश करके उसी ओर के Posterior Column या Funiculus मे ऊपर चढ जाते है। जाघो के सज्ञावाही सूत्र अन्दर की ओर ऊपर चढते है इन्हे Tract of Gall या Fasciculus Gracilis कहते है। बाहुओ से आये गहरे सज्ञा सूत्र इनके बाहर की ओर ऊपर चढते है इन्हें Tract of Burdach या Fasciculus Cuneatus कहते है। ऊपर Medulla Oblongata मे ये क्रमश: Gracile तथा Cuneate Nuclei मे समाप्त हो जाते है। निचले पृष्ट सम्बन्धी खण्डो (Lower Dorsal Segments) तक के सूत्र Gracile मे और इनसे ऊपर के खण्डो से आये सूत्र Cuneate Nucleus मे समाप्त होते है। इनमे से आरम्भ हुए दूसरे सज्ञावाही सूत्र Medulla मे दूसरी ओर Fillet या Decussation of the Lemnisci के रूप मे क्रास करके उधर Medial Lemniscus के रूप मे चढ़कर Thalamus के Vetral Nucleus मे समाप्त हो जाते है। वहाँ से तीसरे गहरे सज्ञावाही सूत्र आरम्भ होके Internal Capsule के पिछले भाग मे से होते हुए Fissure of Rolando के पीछे के सज्ञा क्षेत्र मे सज्ञा को पहुँचा देते है।

बाहुओ की त्वचा के सज्ञावाही सूत्र २ ग्रैवेय (२-Cervical) खण्ड से २ पृष्ट सम्बन्धी (Thoracic Segment) खण्ड तक आते है। धड के सज्ञा सूत्र २ पृष्ट सम्बन्धी (२-T) से, १-कटि सम्बन्धी सम्बन्धी खण्ड (१-L) तक आते है। जघाओ के सज्ञावाही सूत्र २ कटि सम्बन्धी (२-L) खण्ड से, २ जघन सम्बन्धी (२-Sacral) खण्ड तक आते है। इस प्रकार :—

२-३ ग्रैवेय खण्ड (२-३ C)	मे शिर के पीछे के भाग तथा ग्रीवा के पिछले तो उपरले-उपरले तथा बाहर और आगे के सारे प्रदेश से संज्ञा सूत्र आते है।

४ ग्रैवेय खण्ड (४-C)	मे Clavicle, प्रथम पर्शुका मध्य देश, Deltoid के प्रदेश, तथा ग्रीवा के पश्चिम प्रदेश से।
५ ग्रैवेय खण्ड (५-C)	मे ऊर्ध्व बाहु तथा अग्रबाहु के बाहर-बाहर के अगले पिछले प्रदेश से,
६ ग्रैवेय खण्ड (६-C)	मे ऊर्ध्व बाहु तथा अग्रबाहु के आगे पीछे के बाहर-बाहर के तथा हाथ के बाहर-बाहर के अगूठे वाले प्रदेश से,
७ ग्रैवेय खण्ड (७-C)	मे हाथ के आगे पीछे के बीच की अगुलियो वाले प्रदेश से तथा ऊर्ध्व बाहु तथा अग्रबाहु के पिछले केन्द्रीय प्रदेश से,
८ ग्रैवेय खण्ड (८-C)	मे अग्रबाहु के अन्दर से तथा हाथ के अन्दर-अन्दर के १½ अगुलियो के प्रदेश से,
१ पृष्ट प्रदेशीय खण्ड (१-D)	मे अग्रबाहु तथा कुछ अश मे ऊर्ध्व बाहु के अन्दर-अन्दर के प्रदेश से,
२-१२ पृष्ट प्रदेशीय खण्डो (२-१२ D)	मे छाती तथा कोष्ठ के ऊपर से नीचे के क्रमश १२ प्रदेशो से,
१ कटि प्रदेशीय खण्ड (१-L)	मे नाभि से नीचे के जघा तथा अण्ड प्रदेश से,
२ कटि प्रदेशीय खण्ड (२-L)	मे ऊर्ध्व जघा के बाहर के भाग उपरले-उपरले अग्रिमभाग से,
३ कटि प्रदेशीय खण्ड (३-L)	मे ऊर्ध्व जघा के निचले अग्रिम तथा सारे आभ्यन्तर प्रदेश से,
४ कटि प्रदेशीय खण्ड (४-L)	मे निम्न जघा, आभ्यन्तर गुल्फ और पैर के अगूठे वाले आगे पीछे के प्रदेश से,

५ कटि प्रदेशीय खण्ड (५-L)	मे निम्न जघा के बाहर के बहुत से अगले तथा कुछ पिछले भाग से तथा पाद पृष्ट पर के अन्दर के बहुत से प्रदेश से,
१ जघन सम्बन्धी खण्ड (१-S)	मे अधो जघा के पीछे नीचे के एडी के प्रदेश तथा पादतल के बाहर के १½ अगुलि के प्रदेश से तथा उसके साथ लगते पादपृष्ट के वीची वाले स्वल्प प्रदेश से,
२ जघन सम्बन्धी खण्ड (२-S)	मे उर्ध्व जघा तथा अधो जघा पर के पीछे के मध्य के बडे प्रदेश से, तथा पादपृष्ट और पाद तल के स्वल्प से वीची वाले प्रदेश से,
३ जघन सम्बन्धी खण्ड (३-S)	मे गुदा, सीवन, जननेन्द्रिय प्रदेश से,

सज्ञावाहिनिया आती है जिससे इन खण्डो मे रोग के होने पर सज्ञा की विषमता (Paraesthesia) या शूल के लक्षण हो जाते है। सक्षेपत ५-ग्रैवेय खण्ड में रोग हो तो चारो शाखाओ मे स्तम्भयुक्त निर्बलता Quadriplegia का लक्षण हो जाता है। ७-ग्रैवेय खण्ड मे रोग होने से उरु स्तम्भ का लक्षण होता है। ग्रैवेय ८, पृष्ट सम्बन्धी खण्ड १ मे, रोग हो तो धड तथा टागो मे स्तम्भ होता है। ६ पृष्ट सम्बन्धी खण्ड मे रोग हो तो कोष्ठ और टागो मे स्तम्भ का लक्षण होता है। निचले पृष्ट सम्बन्धी खण्डो तथा उपरले कटि सम्बन्धी खण्डो मे रोग होने मे उरुस्तम्भ का लक्षण होता है। जघन सम्बन्धी ३-४ खण्डो मे रोग हो तो मल-मूत्र रोध का लक्षण होता है।

सुषुम्ना काण्ड (Cord) के रुग्ण होने के प्रधान कारण :—

(१) अभिघात (Injury)

किसी सवारी या ऊंचाई पर से नीचे गिर जाने पर पृष्ट वंश पर चोट लगकर किसी कसेरु की Laminae के दब जाने या कसेरुओ के बीच की किसी टिकिया (Disc) के स्थान भ्रष्ट हो जाने से सुषुम्ना काण्ड (Cord) को क्षति पहुच जाती है। ग्रीवा प्रदेश मे आघात लगकर बहुधा ५-६वे कसेरु को धक्का पहुचता है तथा उनमे अस्थिभग या सधि भ्रश का रोग हो जाता है।

इसी प्रकार दुर्घटनाओ के कारण पृष्ट वंश मे ११-१२वे कसेरु को बहुधा आघात पहुचता और उनमे भग (Fracture) या भ्रश (Dislocation) हो जाता है। इसी प्रकार ऊपर से नीचे गिर जाने पर व्यक्ति पाव के भार गिरे तो कटि प्रदेश पर आघात लगता है और उमका प्रथम कसेरु या उसके पास-पास के कसेरु बहुधा आहृत हुआ करते है। दुर्घटनाओ मे ग्रीवा मे सहसा आगे की तरफ खीच पड जाती है अर्थात् उसमे तीव्र Flexion हो जाता है तब सुषुम्ना काण्ड पर भी खीच पड जाने से उसमे चोट पहुच जाती है। ऊपर कहे गये लक्षणो से यह निश्चय किया जा सकता है कि सुषुम्ना काण्ड के किस प्रदेश पर आघात पहुचा है। उदाहरणत यदि ऐसे रोगी की दोनो बाहुए शिथिल-सी होकर धड़ के साथ सटी हुई पड़ी हो तो समझ लेना चाहिए कि ग्रीवा मे सुषुम्ना काण्ड के ५-६वे खण्डो पर आघात पहुचा है। यदि बाहे धड से कुछ हटकर (Abducted) और कोहणियो तथा कलाईयो पर सकुचित होकर Pronated अवस्था मे छाती पर पड़ी हो तो समझना चाहिए कि ग्रीवा के ७वे खण्ड (Segment) पर आघात पहुचा है। चोट लगने के बाद धक्के या Shock के कारण कुछ दिन तक मासपेशिया शिथिल हो जाती है। सुषुम्ना काण्ड के क्षत प्रदेश से नीचे के प्रदेश मे सर्व Reflexes लुप्त हो जाते है। दोनो टागो मे शिथिलता (Flaccidity) होती है। मल-मूत्र भी अवरुद्ध हो जाते है और मूत्राशय के भर जाने पर मूत्र बूद-बूद करके निकलने लगता है क्योकि मल-मूत्र सम्बन्धी Reflexes लुप्त हो जाते है। २-३ सप्ताह बाद फिर मृत हुई शाखाओ मे स्तब्धता (Spasticity) का लक्षण हो जाता है और तब Plantar Reflex ऊपर की ओर (Dorsiflexion) होने लगता है। Tendon Reflexes प्रकट हो जाते है और मासपेशिया ठीक होने लगती हैं। Paralysis किन मासपेशियों मे है यह पता लगाके सुषुम्ना काण्ड के किस खण्ड मे आघात पहुंचा है यह पता लग सकता है। रीढ की हड्डी पर स्पर्शक्षमता जहा है वहां ही चोट का अनुमान कर लेना चाहिए। यदि सज्ञानाशक लक्षण हो तो उसकी ऊपर की सीमा का पता लगाने से सुषुम्ना का कौन-सा खण्ड दब गया है, यह जाना जा सकता है।

(२) सुषुम्ना काण्ड सम्बन्धी क्षय रोग :—(Spinal Caries)

पृष्ट वंशास्थि मे क्षय रोग जनित विद्रधि (Cold Abscess) के हो जाने पर कभी-कभी सुषुम्ना काण्ड दब जाता है या उसके कारण सुषुम्ना काण्ड के बाह्यावरण पर (अर्थात् Esidural Space मे) क्षयजनित अंकुरों

(Granulations) के हो जाने या Pachymeningitis से Cord कुछ दब जाता है और उसमे श्वयथु (Oedema) हो जाता है। ऐसी अवस्था मे वहा की सौषुम्न नाडी के पिछले Root के दब जाने से धड के चारो ओर या किसी शाखा मे तीव्र शूल का लक्षण होता है जो हिलने-डुलने से बढता है। पृष्ट वंश मे कुछ विषमता या स्पर्शाक्षमता या स्तब्धता का लक्षण भी होता है। बाद मे टागो मे स्तम्भ भी हो जाता है। उनमे सुप्तता, चिमचिमाहट के लक्षण भी होते है इसे क्षय जनित उरुस्तम्भ कहा जाता है। क्षय रोग के प्रकट होने के बाद इसकी पहचान सुगम है। क्षय रोग के प्रकट होने से पहले उरुस्तम्भ का लक्षण हो जाय तो इस रोग का पहचानना कठिन होता है। यदि क्षय रोग ठीक हो जाय, उसके कारण उत्पन्न श्वयथु Oedema भी शान्त हो जाय तो सुषुम्ना काण्ड फिर से ठीक हो जाता है। परन्तु जब टागो मे स्तम्भ के स्थान पर शिथिलता आ जाय और उनमे सकोच (Flexion) हो जाय तो फिर यह रोग अच्छा नही होता।

(३) सुषुम्ना काण्ड सम्बन्धी फिरंग रोग :— (Syphilitic Myelitis **या** Meningomyelitis)

सुषुम्ना काण्ड के किन्ही १-२ खण्डो के आवरणो (Pia तथा Arachnoid) मे फिरगजनित Gumma के उत्पन्न हो जाने से वहा की रक्तवाहिनियो मे अवरोध (Endarteritis) हो जाता है और काण्ड के बाहर-बाहर के सूत्रो मे कुछ क्षीणता (Degeneration) का लक्षण हो जाता है इसके कारण पीठ मे या धड़ के चारो ओर शूल होने लगता है जो पश्चिम मूलो (Poste. Roots) के ग्रस्त होने का सूचक है। फिर क्रमश उरुस्तम्भ का लक्षण प्रकट हो जाता है एव मूत्र पर नियत्रण निर्बल हो जाता है। पैरो मे या उनकी अगुलियो मे सज्ञा सम्बन्धी विकृति के लक्षण भी हो सकते है। फिरग-जनित उरुस्तम्भ का रोग छोटी आयु या मध्यम आयु मे ही होता है।

(४) पृष्ट वंशास्थि में कैन्सर :—(Vertebral Carcinoma)

बडी आयु के किसी व्यक्ति मे स्तन ग्रन्थि, या फुफ्फुस या प्रोस्टेट मे कैन्सर प्रारम्भिक अवस्था मे हो या शल्यकर्म द्वारा वहा से उसे निकाला गया हो तो उसके सेल पृष्ठ वशास्थि मे पहुचकर वहा रोहण कर सकते है जिससे अनेक कसेरुओ मे शीघ्र-शीघ्र कैन्सर प्रसरण कर जाता है जिस कसेरु मे दर्द होता है वहां वह हर समय रहता है। सेकने से या आराम से कम नही होता।

वहां से किसी एक Inter Vertebral Foramen के द्वारा यह अन्दर स्रोत (Canal) मे भी प्रसरण कर जाता है। जिससे वहा का सुषुम्ना मूल (Root) दब जाता है उसके आवरण (Meninges) के दब जाने से तत्सम्बन्धित प्रदेश मे अति तीव्र शूल का लक्षण होना है, शूलयुक्त प्रदेश पर स्पर्श सज्ञा की न्यूनता भी होती है, हिलने-डुलने से यह शूल अधिक होता है, जिससे रोगी पृष्ट वशास्थि तनाये हुए (Rigid) रखता है। इस रोग के कारण उरुस्तम्भ का लक्षण १-२ दिन के अन्दर-अन्दर ही प्रकट हो जाता है इस शूलयुक्त उरुस्तम्भ को Paraplegia Dolorosa कहते है। पृष्ट वशास्थि मे स्पर्शाक्षमता और स्तब्धता हो तथा रुग्ण व्यक्ति मे कृशता का लक्षण हो तो इस रोग का सन्देह दृढ हो जाता है। इस रोग के कारण पृष्ट वशास्थि मे कोई विषमता नही होती। पृष्ट वशास्थियो के गल जाने या Soft हो जाने की प्रकिया को X-Ray द्वारा जाना जा सकता है।

पृष्ट वंशास्थि की किसी टिकिया का स्थान भ्रश :—(Protrusion या Herniation of the Intervertebral Discs)

पृष्ट वशास्थि के कसेरुओ (Vertebrae) के वीच-बीच की टिकियो (Discs) का बाहर-बाहर का कठोर सोत्रिक भाग Annulus Fibrosus कहाता है तथा बीच का मृदु एव लचकीला भाग Nucleus Pulposus कहाता है। बाहर का कठोर भाग आस-पास के कसेरुओ से बधा होता है। इन टिकियो के बीच का भाग Hyaluronic Acid से बना बहुत चिप-चिपा एव मृदु होता है। उसके कारण कमर मे लचकीलापन रहता है। बडी आयु मे टिकियो का यह मृदु भाग शुष्क होकर कुछ छोटा पड जाता है जिससे टिकियो को कसेरुओ से बाधने वाले सूत्र भी ढीले पड जाते है। पृष्ट वश के कसेरु तथा टिकिया पीछे की ओर से Posterior Common Ligament से ढकी हुई एव सुरक्षित रहती है पर कटि प्रदेश मे यह स्नायु इन्हे पूर्णतया नही ढकती। इसीलिए बडी आयु मे जब कोई व्यक्ति आगे पडे बोझ को झुककर सहसा उठाने का यत्न करता है या किसी प्रकार से भी उसके कटि कसेरुओ पर खींच पड जाती है तो कटि प्रदेशीय कोई टिकिया टूट सकती है जिससे उसके अन्दर का मृदु भाग (Nucleus Pulposus) पीछे की ओर पृष्ट वश गुहा (Canal) मे स्थान भ्रष्ट हो जाता है। इससे कटि प्रदेश मे तो बहुधा ५वी L—कसेरु और Sacrum के बीच की टिकिया के खिसकने से ५वी कटि प्रदेशीय सौषुम्ननाड़ी (५—Lumber Spinal Nerve) या प्रथम जघन सम्बन्धी

नाडी (१—Sacral Spinal Nerve) दब जाती है। इस प्रकार टिकिया के स्थान भ्रष्ट हो जाने से एक तो स्थानिक भारी दर्द होने का लक्षण होता है जिसे कटिशूल (Lumbago) कहते है दूसरा टाग मे गृध्रसीशूल (Sciatica) होने का लक्षण होता है अथवा Femoral Nerve (Ant Crural Nerve) के ग्रस्त होने से Anterior Femoral Cutaneous तथा Lateral Femoral Cutaneous नाडियो के क्षेत्र मे अर्थात् ऊर्ध्व जघा के अग्रिम तथा बाह्य पृष्टो पर सज्ञा सम्बन्धी विकृति (Paraesthesia) के लक्षण होते है। नीचे पैर के बाहर-बाहर के किनारे पर दर्द हो तो १–Sacral Spinal Nerve दबी हुई समझे। यदि दर्द पैर के अन्दर-अन्दर के किनारे पर हो तो ५—Lumber Spinal Nerve दबी हुई समझनी चाहिए।

ग्रीवा मे ५वी तथा ७वी कसेरुओ के बीच मे तथा पृष्ट कसेरुओ के निचले भाग मे इसी प्रकार झटका लगकर किसी टिकिया के पिछली ओर खिसक जाने से सुषुम्ना काण्ड न्यूनाधिक दब जाता है। जिससे ग्रीवा अथवा पृष्ट मे पहले तो स्तब्धता (Stiffness) का लक्षण होता और फिर एक या दोनो बाहुओ मे धीरे-धीरे स्तम्भ (Spasticity) या बाहु शूल अर्थात् Brachial Neuritia का लक्षण हो जाता है । पृष्ट प्रदेश मे इस रोग के होने पर टागो मे स्तब्धता का लक्षण हो जाता है । X-Ray करने पर पृष्ट वशास्थि मे विषमता (Loss of Curvature) Scoliosis तथा ग्रस्त हुई टिकिया का प्रदेश तग हुआ-हुआ दीखता है।

(६) मस्तिष्क गत विषम ज्वर :—(Cerebral Malaria)

विषम ज्वर (Subtertion) के कारण मस्तिष्क मे सिरावरोध (Thrombosis) होकर समीप के कुछ क्षेत्र का पोषण कम हो जाने (Cerebral Softening) से बाहुओ, टागो मे स्तब्धता (Spasticity) युक्त निर्बलता का लक्षण हो सकता है । पर यह उरुस्तम्भ स्थायी नही होता । मस्तिष्क मे धमनी रोग Arteriosclerosis होने से भी दोनो टागो मे स्तब्धता होती है।

(७) सुषुम्ना काण्ड के पश्चिम तथा बाह्य स्तम्भो में क्षीणता :—Combined Degeneration of the Spinal Cord, Postero Lateral Sclerosis)

कभी-कभी ४०-६० वर्ष की आयु के ऐसे व्यक्तियो मे जिनमे घातक पाण्डु (Pern Anaemia) का रोग होता है, या जिनमे आमाशय और आत के

Achlorhydria आदि किसी चिर रोग के कारण विटामिन B_{12} की न्यूनता हो जाती है, सुषुम्ना काण्ड के दोनो ओर के पश्चिम तथा बाह्य स्तम्भो के नाडी सूत्रो के खोलो में क्षीणता का लक्षण हो जाता है, अर्थात् उन सूत्रो का Myelin से बना खोल फैंट मे परिवर्तित होता जाता है । खोलो मे क्षीणता के बढते जाने के बाद अन्त मे सूत्र (Axis Cylinders) भी क्षीण हो जाते है। क्षीणता की प्रक्रिया पहले-पहले पश्चिम स्तम्भो (Columns) मे होती और वहा भी पहले जघा सम्बन्धी सूत्रो (Funiculus Gracilis) मे अर्थात् सुषुम्ना के निम्न पृष्ट सम्बन्धी भाग मे फिर बाद मे बाहु सम्बन्धी सूत्रो (Fasciculus Cuneatus) मे होती है । फिर यही प्रक्रिया बाह्य स्तम्भो (Lateral Columns) मे हो जाती है और फिर शरीर मे जाने वाले नाडी सूत्रो (Peripheral Nerves) मे भी हो जाती है । उपर्युक्त विकृति के अनुसार पहले तो पैरो की अगुलियो के सिरो मे तथा पौंचो मे सज्ञा मम्बन्धी लक्षण जैसे सुप्ति, चिमचिमाहट (Tingling), दाह या दर्द, शीतलता आदि के लक्षण होते हैं । पाव मे सज्ञा नाश का लक्षण न्यूनाधिक होता है । पिंडलियो मे स्पर्शाक्षमता या दबाने से दर्द होने का लक्षण होता है। फिर हाथों की अगुलियो मे भी ये ही सज्ञा सम्बन्धी लक्षण होने लगते है और फिर ये लक्षण टागो मे ऊपर की ओर बढते जाते है। पैरो मे स्थिति सज्ञा (Sense of Position) भी घटती जाती है। इससे टागे निर्बल और भारी प्रतीत होती तथा चलने मे लडखडाती सी है । अधेरे मे यह अस्थिरता और बढ जाती है। उनमे विजली की सी चसक मारने वाली दर्द भी हो सकती है। बाद मे सुषुम्ना काण्ड के बाह्य स्तम्भो मे क्षीणता की प्रक्रिया के होने के कारण टागो मे स्तब्धता युक्त निर्बलता या उरुस्तम्भ का लक्षण हो जाता है । स्पष्ट है कि यदि टागो मे सज्ञा सम्बन्धी लक्षण या सुप्ति का लक्षण प्रबल हो तो टागो मे शिथिलता (Flaccidity) युक्त निर्बलता होती है तथा गहरे Reflexes मन्द हो जाते हैं । यदि बाह्य स्तम्भो मे रोग प्रबल हो तो टागो मे स्तब्धता युक्त निर्बलता होती है और तब ऐसी अवस्था मे Knee Jerk तथा Ankle Jerk प्रबलता से होते और Plantar Reflex Extensor होता है बाहुओ मे इस रोग का प्रभाव होने पर हाथ की छोटी-छोटी पेशिया सूखने लगती हैं।

सुषुम्ना काण्ड के पश्चिम तथा बाह्य सूत्रो मे क्षीणता के बढ जाने पर मूत्र पर ऊपर का नियन्त्रण शिथिल हो जाता है । पहले तो उसका रोकना कठिन हो जाता, जिससे वह कपडो मे निकल जाता है, बाद मे उसका प्रवृत्त

करना कठिन हो जाता है । पुंस्त्व शक्ति भी नष्ट हो जाती है। रक्त मे Macrocytic Anaemia (वातिक पाण्डु) का लक्षण होता है। बुद्धि और स्मृति भी मन्द हो जाती है। इस प्रकार यदि Achlorhydria, Extensor Plantar Response, टागो की निर्बलता, पैरो मे सुप्ति, चिमचिमाहट तथा पाण्डुता आदि लक्षण हो तो इस रोग के होने का निश्चय हो जाता है ।

(८) पृष्ठवंशार्बुद (Spinal Meningioma, Spinal Neurofibroma) के कारण उरुस्तम्भ

सुषुम्ना सम्बन्धी अर्बुदो मे से ८० प्र० श० सुषुम्नावरणो मे होते है । सुषुम्नावरणो मे होने वाले अर्बुद अर्थात् Meningioma तथा Neurofibroma धीरे-धीरे बढते है। इनके द्वारा (Cord) के दब जाने से पृष्ठ वश मे मन्द-मन्द शूल रहता है जो खासने, छीकने, हिलने-डुलने से होता है । फिर किसी (Thoracic) सौषुम्न नाडी के पिछले मूल के दब जाने से कमर या पेट के किसी प्रदेश मे दर्द होने लगता है या एक बाहु या जाघ मे दूर तक जाने वाला (Shooting) शूल होने लगता है जो खासने, छीकने से और बढता है फिर सुषुम्ना के Pyramidal मार्ग के कुछ दब जाने से पहले एक टाग मे या बाहु मे जिधर अर्बुद होता है स्तम्भ तथा निर्बलता होती और कुछ काल बाद फिर दूसरी मे भी हो जाती है उधर के स्थिति (Position) वाहक सज्ञा सूत्रो के दब जाने से उधर स्थिति सज्ञा कम हो जाती साथ ही दूसरी ओर से क्रास करके आए वेदना और तापवाहक सूत्रो (Spinothalamic) के दब जाने से उधर सज्ञा नाश का लक्षण (Brown Sequard Syndrome) होता है। ऐसी अवस्था मे सुषुम्ना द्रव (Cerebrospinal Fluid) की परीक्षा करने से उसमे प्रोटीन की मात्रा ५००% या इससे भी बढी हुई हो (नार्मल १०० सी० सी० मे ३० मिलि०) रग पीला हो, उसमे सेल्स न हो (Froin's Syndrome) तो अर्बुद का सन्देह हो जाना चाहिए। सुषुम्ना काण्ड के अन्दर की झिल्ली Ependyma मे होने वाले अर्बुदो को Glioma कहा जाता है अधिकत. ये Ependymoma होते है ये बहुत धीरे-धीरे बढते है। सुषुम्ना के निचले सिरे या Cervicothoracic प्रदेश मे होते है इनके कारण सुषुम्ना के दब जाने से एक जाघ मे निर्बलता और स्तब्धता का लक्षण होता है । बाद मे कुछ-कुछ Brown Sequard Syndrome भी होता है ।

(९) वृद्धावस्था सुलभ पृष्ट वंशास्थि रोग (Spondylosis **या** Hypertrophic Spondylitis) —

वृद्ध व्यक्तियो की कटि प्रदेशीय या ग्रीवा प्रदेशीय कसेरुओ मे अति वृद्धि (Osteophyte Formation) हो जाने से कसेरुओ के बीच के सोत तग हो जाते है एव सुषुम्ना या नाडी मूल दब जाते है। जिससे गृध्रसी शूल का रोग तथा कटि प्रदेश मे शूल या कन्धे और ऊर्ध्व बाहुओ मे शूल होने का रोग हो जाता है जो हिलने से बढता है। रीढ की डड्डी में स्तब्धता भी होती है। टागो मे Spastic Paraplegia का लक्षण होता है।

सुषुम्ना काण्ड के रुग्ण होने का प्रधान लक्षण—उरुस्तम्भ (Paraplegia):—

सुषुम्ना काण्ड के उपर्युक्त रोगों मे ऊपर से उतरने वाले चेष्टा सूत्रो (Pyramidal Tract) के ग्रस्त हो जाने से हाथ-पाव की मासपेशियो पर मस्तिष्क का नियत्रण उठ जाता है। जितना ये सूत्र अधिक रोग ग्रस्त होते जाते उतना-उतना शाखाओं पर नियत्रण निर्बल होता जाता है। शाखाओ मे २ प्रकार की मासपेशिया है। (१) प्रसारक (Extensors), (२) सकोचक (Flexors)। पैरो मे भी जो मासपेशिया उन्हे तलुए की तरफ मोड़ती है वे प्रसारक होती है जो पैरो को ऊपर पाद पृष्ट की तरफ झुकाती है वे संकोचक (Flexors) होती है। शाखाओ मे उत्पन्न हुई यह निर्बलता सकोचक मास-पेशियों मे विशेष होती है। इस प्रकार पहले पहल रोगी को अपने हाथो, पैरो को सकुचित करने मे कठिनता प्रतीत होने लगती है। अर्थात् पैरो का Dorsi-flection कुछ कठिनता से होता है। इसके बाद टागो को सकुचित करने मे कठिनता होती है।

शाखाओ मे निर्बलता की वृद्धि के साथ-साथ मासपेशियो मे स्तम्भ (Tone) की वृद्धि हो जाती है। प्रसारक मासपेशियो मे सकोचक मासपेशियो की अपेक्षा स्तम्भ प्रबल होता है। अत हम यदि रोगी की शाखाओ को सकुचित करना चाहे तो उसकी प्रसारक मासपेशियो मे स्तम्भ के होने के कारण ऐसा करना कठिन होता है। Pre Rolandic Area से प्रारम्भ होकर नीचे सुषुम्ना काण्ड के Anterior Horns तक आने वाले चेष्टा (Pyramidal) सूत्रो के ऊपर के नियत्रण के कम हो जाने पर, ऊपर Brain Stem के Nuclei से आरम्भ होकर नीचे Anterior Horns तक आने वाले Extra Pyra-midal Tracts के सूत्रो के द्वारा शाखाओ की मासपेशियां सदा स्तम्भ की

अवस्था मे रहती है। इस अवस्था को उरुस्तम्भ की प्रथम अवस्था या स्तम्भावस्था (Paraplegia in Extension) कहते है। ऐसी अवस्था मे टांगो मे सकोच (Flexion) के कम होने से जमीन से टागो को उठाने मे कठिनता होती है। रिक्षा, टागे, गाडी आदि पर चढने मे भी कुछ कठिनता होने लगती है। टागो के सीधा तथा स्तब्ध रहने से अगूठा जमीन के साथ चोट खाने लगता है। दोनो टागें स्तब्घ ही नही परस्पर समीपस्थ (Adducted) भी हो जाती है। इस अवस्था मे Tendon Reflexes तीव्रतर हो जाते हैं, Abdominal Reflex लुप्त हो जाता है Plantar Reflex ऊपर को हो जाता है (जिसके Flexor होने पर भी उसे Extensor कहते है)

सुषुम्ना काण्ड के जिस ओर के खण्ड मे रोग होता है उधर की टाग मे पहले उरुस्तम्भ होता है और बाद मे यदि उधर के ऊपर जाने वाले सज्ञावाही सूत्र समूहो पर भी दबाव पड जाय तो ग्रस्त खण्ड से सबन्धित दूसरी ओर की त्वचा मे स्पर्श, वेदना तथा शीतोष्ण की प्रतीति कम हो जाती है। इस ग्रस्त हुए खण्ड से नीचे के Cutaneous Rflexes भी लुप्त हो जाते है। गहरे सज्ञावाही सूत्र समूह के दब जाने से जिधर रोग होता है उधर की टाग मे स्थिति सज्ञा (Postural Sensation) कम हो जाती है जब सारे खण्ड पर ही दबाव बढ जाता है तब दोनो टागो मे स्तब्धता आ जाती है तथा सज्ञानाश का लक्षण भी दोनो ओर (Bilateral) हो जाता है तथा तब मल-मूत्र पर नियन्त्रण भी शिथिल हो जाता है (Loss of Sphincter Control) सुषुम्ना काण्ड के जिस प्रदेश पर दबाव पड जाता है उसके नीचे के भाग के सुषुम्ना द्रव मे प्रोटीन बढकर ३ प्रतिशत तक हो जाता है (नार्मल २%)।

कुछ काल बाद सुषुम्ना काण्ड के रोग के बढ जाने पर जब ये Extra Pyramidal Tract के सूत्र भी रोग ग्रस्त होने लगते है कि जिनके द्वारा शाखाओ की प्रसारक मांसपेशिया ऊपर Brain Stem के साथ सम्बन्वित थी तो इनका स्तम्भ कम होने लगता है। अब सकोचक मासपेशियो का स्तम्भ जो कि Spinal Reflex Arcs के ऊपर निर्भर है अधिक स्पष्ट प्रतीत होने लगता है। जिससे एक तरफ तो Knee तथा Ankle Jerks जो प्रसारक मासपेशियो की स्तब्धता का सूचक होते है लुप्त हो जाते है और दूसरी ओर टागे, जानु पर तथा वक्षण पर ऊपर की ओर सकुचित हो जाती है अर्थात् वे निर्बल, स्तब्ध तथा सकुचित दीखती है। इस अवस्था मे टागो को फैलाने मे बल लगाना पड़ता है, फैला भी दे तो फिर वे सकुचित हो जाती है। इस अवस्था को सकोच युक्त उरुस्तम्भ (Paraplegia in Flexion) कहते है। प्रारम्भ मे स्तब्धता युक्त

उरुस्तम्भ की अवस्था मे टाँगो मे किसी प्रकार का विक्षोभ आ पडने पर ही यह स्तब्धता युक्त सकोच (Flexoı Spasm) होता है। धीरे-धीरे बाद मे लगातार ही टागे सकुचित अवस्था मे रहने लगती है। इसका कारण इन सकोचक मासपेशियों मे स्तम्भ (Spastıcıty या Tone) का बढना है इसमे सन्देह नही। इस अवस्था मे सकोचक मासपेशियो मे होने वाले Jerks जैसे Hamstrıng Jerk बना रहता है।

संज्ञा सम्बन्धी लक्षण :—अर्बुद आदि के कारण Spınothalamıc सूत्र समूह के दब जाने से दूसरी ओर के जिस प्रदेश से वहा सज्ञावाही सूत्र आते है उसमे दर्द का लक्षण होता है या दोनो ओर टागो मे वहा दर्द का लक्षण पहले होता है। क्योकि दर्द (Paın) की सज्ञा के वहन करने वाले सूत्र पहले दबते है, इसलिये दर्द (Root Paın) का लक्षण पहले होता है।

उरुस्तम्भ की चिकित्सा

आघात जनित उरुस्तम्भ की चिकित्सा —पृष्ट वशास्थि मे सहसा प्रबल Flexıon हो जाने से सुषुम्ना काण्ड आहत होता है अत रोगी की कमर को १-१½ मास तक के लिये पूर्ण Extensıon की अवस्था मे रखना चाहिये। रोगी जहा गिरा हो वहा से हस्पताल तक भी उसे मु ह के भार लिटाकर ही ले जाना चाहिये। रीढ की हड्डी के ज़रा मुडने से भी सुषुम्ना काण्ड आहत हो सकता है अत उसे सीधा रखने का यत्न करना चाहिये।

कसेरुओं के बीच की किसी टिकिया का स्थान भ्रंश Prolapsed Disc :—

कमर की तीव्र शूल की शान्ति के लिये वेदना शामक (Analgesıc) औषधि जैसे Heroın या Aspırın आदि का प्रयोग करना चाहिये। रोगी को सीधे बिस्तर पर कमर के भार सीधा (कुछ Extension मे रखकर) लिटाना चाहिये। छ. सप्ताह इस प्रकार लिटाने तथा वेदना शामक औषधि का प्रयोग जारी रखने से लाभ हो जाता है। बैठने के स्थान तथा उरुओ के नीचे Electrıc Pad रखने से बहुधा आराम मिलता है। रोग ग्रस्त प्रदेश पर Dıathermy के या साधारण सेक से भी कुछ लाभ प्रतीत होता है।

अनेकानेक टिकियो मे क्षीणता (Degeneıation) के होने के कारण Spınal Nerves के दब जाने से जो दर्द हुआ करता है (Spondylosıs) वह सिकाई तथा मालिश से ठीक हो सकता है। Deep-X-Ray से भी इसे

पर्याप्त लाभ होता है साधारण उरुस्तम्भ मे जघाओ पर खुश्क मालिश करनी चाहिये तथा चाहिये कि दूसरा आदमी उन्हे हिलाये जुलाये अर्थात् उनमे Passive Movements करे। रोगी समर्थ हो तो स्वय भी उन्हे हिलाये जुलाये।

पृष्ठ वंश में कैंसर

दर्द के लिये Aspirin १० ग्रेन, Pyramidon ५ ग्रेन, Heroin $\frac{१}{१२}$, $\frac{१}{६}$ ग्रेन मिलाकर शाम सबेरे १-१ मात्रा देनी चाहिये। X-Ray Irradiation से कुछ लाभ अवश्य होता है।

पृष्ट वश मे फिरंग रोग

इसके लिये Proc Penicillin का आठ दिन तक प्रयोग करना चाहिये। जिसके पहले २-३ सप्ताह तक Pot. Iod १० ग्रेन मात्रा मे दिन मे तीन बार देना लाभदायक होता है।

पृष्ट रोग में क्षय रोग मे :—

पृष्ट वश को कुछ मास के लिये स्थिर कर देना तथा Antibiotic चिकित्सा से लाभ हो सकता है।

सुषुम्ना काण्ड के पश्चिम तथा बाह्य स्तम्भो में क्षीणता (Subacute Combined Degeneration of the Spinal Cord)

इसके लिये प्रति दूसरे दिन Vit. B_{12}, ५०-१०० माइक्रोग्राम मात्रा मे मास द्वारा देना चाहिये।

सुश्रूषा

इस रोग मे रोगी के लेटे रहने से उसकी कमर मे शय्याव्रण होने का भय रहता है। अत रोगी को "स्पज रबर बैड" पर लिटाना चाहिये। तथा लगातर २-३ घण्टे से अधिक एक पार्श्व पर नही रहने देना चाहिये। शरीर के जिन प्रदेशो पर दबाव पडता हो उनकी Rings, गद्दियो या तकियो के द्वारा रक्षा करनी चाहिये Bedsore हो जाय तो उसके मृत भाग को निकाल Drainage लगायें Eusol Pack करे, प्रोटीन प्रधान भोजन देवे। शाखाओ की स्थिति या आकृति की रक्षा के लिये रेत की थैलियो का प्रयोग किया जा सकता है। जिससे उनमे विषमता (Contracture) उत्पन्न न हो। पीठ को दिन मे दो

बार साबुन से घोना चाहिये तथा सर्जिकल स्पिरिट से घोकर उस पर Talcum Powder लगाना चाहिये। शरीर के पोषण को बढाने वाली या Protein Anabolism की बढाने वाली औषधियो Norethandrolone (Nilevar Searle) १० मिलि० २ बार या Nandrolone (Durabolin) २५ मिलि० मास द्वारा सप्ताह मे १ बार प्रयोग करे।

जब मूत्र पर नियत्रण नही रहता तब स्वय लगे रहने वाले Catheter को Clip लगाके मूत्राशय मे रखना चाहिये तथा ४-४ घण्टे पर उसे खोलकर मूत्राशय को साफ कर देना चाहिये। साथ ही मूत्र मे सक्रमण की रोकथाम के लिये उचित Antibiotic (Sulphadimidine ५ ग्रा० २ बार Furadantin ५० मि० ३ बार का प्रयोग जारी रखना चाहिये।

मलबन्ध के लिये दूसरे दिन ½, १½ पा० सेलाइन की वस्ति देनी चाहिये और फिर Air Cushion वाला रबर का बैड पेन जब तक जल आता रहे नीचे रखना चाहिये। या Dulcolax Suppository रखनी चाहिये।

आयुर्वेद में उरुस्तम्भ (Myclitis)

चरक ने (चि० अ० २७) कहा है गुरुस्निग्ध शीत गुण आहारो के अति सेवन से यदि कफ दोष और मेदोवृद्धि हो जाय विशेषतः जंघाओ में नीचे की ओर जाने वाले स्रोतों (सिराओ व नड़ियों) में इनकी वृद्धि हो तो इनके कारण उनमें वायु की गति अवरुद्ध हो जाती है। चेष्टा के अवरुद्ध होने से जंघाओं में स्तब्धता, गुरुता, स्थिरता आदि लक्षण प्रकट हो जाते है। संज्ञा के अवरुद्ध हो जाने से जंघाओं मे सुप्ति, स्फुरण, तोद, भेद, दाह आदि लक्षण हो जाते है। इसे उरुस्तम्भ कहते है।

सुश्रुत (चि० अ० ५) ने कहा है कि यदि अधिक बढ़े हुए कफ तथा मेदो धातु के साथ वायु का प्रकोप जंघाओ में हो जाय तो उनमें स्तब्धता, गुरुता आदि के लक्षण हो जाते है जिसे उरुस्तम्भ कहते है।

इस प्रकार सुषुम्ना काण्ड के भीतर जो Microglial Proliferation की विकृति इस रोग में पाई जाती है जिससे इसे Myelitis कहा जाता है उसे आयुर्वेद में सुषम्ना काण्ड की कफ मेदोवृद्धि कहा गया प्रतीत होता है तथा कफवर्धक कारणो को इस रोग का कारण कहा है।

स्पष्ट है कफ मेदःशोषक या रूक्षणलंघन चिकित्सा इस रोग के लिये कुछ लाभदायक हो सकती है। मधुर, अम्ल, लवण रस तथा गुरु शीत स्निग्ध गुण

आहारों की मात्रा बहुत कम कर देनी चाहिये अधिकत पुराने चावल, जौ, सांवक, कोदों आदि हलके धान्यों तथा लघु रुक्ष गुण, करेला, परवल सुहांजना, बथुआ आदि शाको तथा चिकनाई रहित दूध या मठें का और मौसमी फलों का, विटामिनों का सेवन करना चाहिये, भोजन में खाण्ड तथा नमक का सेवन बहुत कम कर देना चाहिये। मांसाहारी रोगी को जांगलमांस या पक्षीमांस का बिना घी के सेवन कराना चाहिये। कफ तथा मेदो धातु के क्षयणार्थ रोगी को गुग्गुलु ६ माशे की मात्रा मे या महा योगराज गुग्गुलु को पुनर्नवादि, क्वाथ (पुनर्नवा देवरारु, शुण्ठी, हरीतकी, गुडूची, शुद्ध भलावा, दशमूल सब समान-समान) से देना चाहिये। अथवा शिलाजतु १ माशा मात्रा को त्रिफला कटुकी के क्वाथ के साथ देना चाहिये। तक्र के साथ पिप्पली वर्धमान के प्रयोग को भी लाभदायक कहा गया है। सुश्रुत ने षड् धरण चूर्ण (हरीतकी, कटुकी, अतिविषा, इन्द्रयव, पाठा, चित्रमूल समान-समान) के सेवन को इस रोग के लिये हितकर कहा है।

मस्तिष्कार्बुद Intracranial Tumours.

मस्तिष्क मे अर्बुद का होना कोई दुर्लभ रोग नही है। इगलैड मे १०० व्यक्तियो की मृत्यु मे से एक मृत्यु का कारण यही रोग है। अमरीका मे हर साल ५ हजार मृत्यु इस रोग के कारण होती है। घातक (Malignant) और निरुपद्रव (Benign) दो प्रकार के ये होते है। घातक अर्बुद दो प्रकार के होते है। एक प्रारम्भिक (Primary) दूसरे उपद्रव रूप या Secondary Malignant किस्म के ।

प्रारम्भिक घातक अर्बुद (Glioma)—मस्तिष्क के अन्दर उसके स्नायु तन्तु Neuroglia मे तथा बडो की अपेक्षा बालको मे अधिक होने वाले अर्बुदो को Glioma कहते है, जो १०–२० वर्ष की आयु तक तो Cerebellum मे विशेषतः (Infra tentorial) होते और इसके बाद ४५ वर्ष की आयु के लगभग ऊर्ध्व मस्तिष्क या Cerebrum मे अधिक होते है। ये मन्द गति से बढते है पर इनमे से कुछ एक बडी शीघ्रता मे बढ़ने वाले एव शीघ्र मारी होते हैं। लगभग ७० प्र० श० अर्बुद ऊर्ध्व मस्तिष्क मे ३०% Tentorium से नीचे होते हैं। ऊर्ध्व मस्तिष्क मे तथा बालको और युवको मे पाये जाने वाला Neuroglia के सेलो की वृद्धि से होने वाला Spongioblastoma

या Glioblastoma है जो एक वर्ष के अन्दर-अन्दर घातक हो जाता है Epilepsy, Strokes तथा Dementia के लक्षणो से इसका सन्देह होता है। दूसरा बाल्यावस्था मे Cerebellum मे होने वाला Medulloblastoma (Medulloblast नामक सेलो की अति वृद्धि से होने वाला) है जो उपर्युक्त अर्बुद की अपेक्षा कम होता है । ये दोनो प्रकार के घातक अर्बुद शीघ्र फैलते, बढ जाते, एव घातक हो जाते हैं ।

एक और Glioma जो बहुत अधिक होता है तथा २० वर्ष से ऊपर की आयु मे पाया जाता है, Neuroglia के Fibrillary Astrocyte सेलो की अति वृद्धि से होता है, बहुत मन्द गति से बढता है । इसमे Glioma के समान रक्त की मात्रा भी अधिक नही होती पर अन्त मे यह भी घातक होता है, इसे Cerebral Astrocytoma कहते है। यह Temporal व Frontal lobes मे होता है। मस्तिष्कार्बुदो मे यह १० प्र० श० पाया जाता है। Cerebellar Astrocytoma भी इसी प्रकार का होता है पर इस प्रकार घातक नही होता, यह बालको मे पाया जाता है। Cerebral Ependymoma उस Glioma को कहते है जो Ventricles की दीवार की सूक्ष्म झिल्ली या Ependyma मे होता है यह भी घातक होता है। मस्तिष्कार्बुदो मे यह २ प्र० श० के लगभग होता है। चतुर्थ Ventricle मे यह हो तो यह घातक नही होता । इस प्रकार ये घातक मस्तिष्कार्बुद या Glioma सब मस्तिष्कार्बुदो मे ४० प्र० श० के लगभग होते है। इनमे से Astrocytoma सबसे अधिक होता, Glioblastoma या Spongioblastoma Multi forme उससे कम, Medullobastoma उससे कम और Ependymoma उससे भी कम पाया जाता है।

आगन्तु घातक अर्बुद Secondary Malignant Tumours of the Brain:— भी मस्तिष्कार्बुदो मे २० प्र० श० के लगभग होते है। ये बहुधा फुफ्फुस कैन्सर (Bronchial Carcinoma) के उपद्रव रूप मे होते है। यह तक कि यदि मस्तिष्क मे अर्बुद के लक्षण हो तो फुफ्फुस मे प्रसुप्त रूप मे विद्यमान कैन्सर का सन्देह हो जाना चाहिये । स्तन ग्रन्थि, प्रोस्टेट ग्रन्थि तथ आमाशय या मालाशय मे कैन्सर के उपद्रव के रूप मे भी यह अर्बुद सकता है। इस प्रकार आधे से अधिक मस्तिष्कार्बुद शीघ्र तथा देर मे घात किस्म के पाये जाते है जो कि शोचनीय बात है ।

निरुपद्रव (Benign) अर्बुद प्रधानत मस्तिष्क मे ये होते है—

Meningioma, Dural Endothelioma-Meningeal Fibroblastoma—जो अर्बुद Duiamater की महाशिराओ (Sinuses) की दीवार मे विद्यमान Arachnoid Mater के प्रवर्धनो (Villi) या Granulations के सेलो की अति वृद्धि से बनते है उन्हे Meningioma कहते है। स्पष्ट है कि ये मस्तिष्क की Sinuses या आवरणो की शिराओ के Duramater के साथ प्रबल रूप से सम्बन्धित होते है। मस्तिष्कावरणो की रक्तवाहिनियो से ही इन्हे रक्त आता जाता है। ये Parasagittal, Supraseller Sphenoidal Sinuses मे विशेष होते है। स्पष्ट है, ये मस्तिष्क के अन्दर न होके उसके पृष्ट पर होते है परन्तु उसके दबा देने का कारण बन जाते है। ये युवावस्था मे होते है। इनकी वृद्धि बहुत धीरे-धीरे होती है। इसीलिये इनके कारण विशेषत स्थानिक लक्षण भी होते है और व भी क्रमश. बढते है, सहसा नहीं। ये बढकर अपने ऊपर की कपालास्थि मे भी प्रसरण कर जाते है जिससे वह वहा मोटी हो जाती है (Hyperostosis) इनमे रक्त की मात्रा अधिक होती है जिससे वहा कपालास्थि मे भी रक्तवाहिनियो की मात्रा बड़ जाती है। Tentorium के नीचे की अपेक्षा ऊपर के मस्तिष्क मे ये अर्बुद अधिक पाये जाते है। मस्तिष्कार्बुदो मे ये १५ प्र० श० होते हैं। इनके कारण आक्षेप या fits होने का लक्षण होता है।

Neurofibroma, Neurinoma, Acoustic Neurofibroma:—

किसी मस्तिष्क नाडी के अधिकत अष्टम मस्तिष्क नाड़ी (Auditory Nerve) के खोल मे से Cerebello Pontine angle के प्रदेश मे उत्पन्न होकर यह बहुत धीरे-धीरे बढता है तथा ३०–५० वर्ष की आयु मे पाया जाता है। बढ़कर यह अन्दर के Auditory Meatus को दबा देता है इसके बढ़ने से आठवी नाडी तो दबती ही है पाचवी नाड़ी भी दब सकती है, सातवी नाड़ी भी कभी-कभी दब जाती है। मस्तिष्कार्बुदो मे यह १० प्र० श० पाया जाता है। इसीलिये इसके होने पर बाधिर्य, कर्णशोध (Tinnitus) तथा शिरोभ्रम (Vertigo) के लक्षण होते हैं और इनके

बाद पाचवी नाडी के क्षेत्र मे Paraesthesia या चमचमाहट होने का लक्षण हो सकता है। सातवी नाडी के दबने से चेहरे के एक ओर स्तम्भ (Facial Spasm) या विक्षोभ तथा निर्बलता का लक्षण होता है। X-Ray द्वारा अन्दरला Auditory Meatus खाया हुआ दीखता है।

Pituitary ग्रथि के अर्बुद—Pituitatiy या Hypothalamic Adenoma

मस्तिष्कार्बुदो मे से ५ प्रतिशत इस ग्रन्थि मे होते है। इस ग्रन्थि का अग्रिम खण्ड प्रारम्भिक गले (Pharyx) मे से विकसित हुआ है। यह एक ग्रन्थि का सा कार्य करता है एव इसका सूक्ष्म रस सीधा रक्त मे प्रवेश करता है। इसलिये इसमे होने वाले अर्बुद को ग्रन्थि अर्बुद या Adenoma कहते है। इसका पिछला खण्ड (Posterior Lobe) मस्तिष्क के तीसरे Ventricle के फर्श मे से विकसत होता है इसीलिये यह Nervous और Epithelial अवयवो से बना हुआ है। इसका स्राव सम्भवत Cerebrospinal द्रव मे प्रवेश करता है। अग्रिम खण्ड मे होने वाला Adenoma एक सुलभ रोग है, २०-२५ वर्ष से ऊपर की आयु मे यह होता है तथा बहुत धीरे-धीरे बढना है। यह कपालास्थियो के एक विशेप कमरे मे रहता है और Diaphragma Sella से सीमित रहने के कारण यह ऊपर की ओर भी बढ नही सकता इसीलिये Sella Turcica की अस्थि को खा के नीचे की ओर बडता है। इसीलिये Skiagram मे Sella Turcica आगे और नीचे की ओर बढा हुआ या फैला हुआ दीखता है। यह अर्बुद Optict Chiasma के ठीक पीछे की ओर होता है अत उस पर इसका दबाव पड जाने से दोनो Retinae के अन्दर की ओर या नाक की ओर से आने वाले दृष्टिवाही सूत्र दब जाते है जिससे स्पष्ट है कि Upper temporal या Bitemporal Hemianopia अर्थात् एक या दोनो दृष्टि क्षेत्रों के बाह्य भाग मे अन्धेरा-सा छा जाता है। बाद मे इस दबाव से एक या दोनो ओर Primary Optic Atrophy का लक्षण भी हो सकता है। उपर्युक्त रोग का आरम्भ Bitemporal Para Central Scotomata से होता है। यह अर्बुद अधिकत अग्रिम खण्ड के Chromophobe सेलो मे होता है। इसके कारण इस ग्रन्थि के Acidophil तथा Basophil सेल दब जाते है एव उनके स्राव कम हो जाते है। परिणामत Hypopituitarism या पिट्यूटरी ग्रन्थि की मन्दता के लक्षण होने लगते हैं अर्थात्

पुरुष युवक मे मैथुनेच्छा व पुस्त्वशक्ति का ह्रास होता है। कक्ष चेहरे तथा गुप्त प्रदेश मे बाल लुप्त हो जाते है, स्त्री मे यह रोग हो तो आर्तव नाश (Amınoırhoea) का लक्षण हो जाता है जो Ovarıan Hormone के देने से ठीक नही होता। स्त्री-पुरुष दोनो मे त्वचा का रग फीका, कुछ पीत वर्ण लिये होता है। Normocytıc Anaemıa के कारण ऐसा नही होता। पर त्वचा मे Melanın की ठीक उत्पत्ति न होने से यह पाण्डुता होती है Capıllary Vasoconstrıctıon भी इसका कारण प्रतीत होता है। अर्थात् इस पाण्डुता को Pıtuıtary Anaemıa कहा जा सकता है यद्यपि इसे लेखक Pıtuıtary Cachexıa कहते है। इनमे साधारण सक्रमण (Infectıon) या आघात के लगने से मूर्छा (Coma) का लक्षण भी हो सकता है क्योकि इनके रक्त मे खाण्ड की कमी Hypoglycaemıa का लक्षण सुगमता से हो जाता है। इस रोगी के ये सब लक्षण Cortısone (१२·५–५० मिलि० दैनिक) चिकित्सा से ठीक हो जाते है। इसी प्रकार Androgen के देने जैसे Methyl Testosterone (५-१० मिलि० दैनिक के मुख द्वारा देने से Proteın Anabolısm प्रबलता से होता है और ये लक्षण शान्त हो जाते है।

Eosınophılıc Adenoma — Acıdophıl सेलो से होने वाला अर्बुद कम होता है तथा जब होता है तो उपर्युक्त अर्बुद की अपेक्षा आकार मे छोटा होता है अर्थात् उसके दबाव से नेत्र सम्बन्धी लक्षण जो ऊपर कहे गये है विशेष नही होते। इस अर्बुद के कारण इस ग्रन्थि के सूक्ष्मरस की उत्पत्ति अधिक होती है अर्थात् Hyperpıtuıtarısm के लक्षण होते है। छोटी आयु मे जब अस्थियो का विकास हो रहा होता है यह रोग हो तो Gıgantısm का रोग हो जाता है। यद्यपि मासपेशियो मे उचित वृद्धि न हो सकने से वह निर्बल रहता है। युवावस्था मे रोग हो तो Acromegaly का रोग हो जाता है। अर्थात् हाथ, पाव, कान, ओष्ठ, हनु, भौहे आकार मे बडे हो जाते है, त्वचा मोटी तथा भद्दी हो जानी है।

Basophıl Adenoma—Besophıl सेलो मे होने वाली यह अति वृद्धि बहुत कम होती है। युवको मे कभी-कभी होती हुई पाई जाती है। यह अर्बुद आकार मे छोटा होता है, इसमे Cushıng Syndrome मे कहे गये लक्षण होते है जो Adrenal Cortex की अधिक सक्रियता अर्थात् Clucocortıcoıds की अधिकता के कारण होते है।

(Optic N) दब जाय तो उस ओर Optic atrophy तथा दृष्टिमांद्य (Amblyopia) का लक्षण हो जाता है। हो सकता है उस ओर दृष्टिमांद्य हो दूसरी ओर Papilloedema हो (Foster Kennedy's Syndrome) अग्रिम खण्ड मे Glioma तथा Secondary कैन्सर और Meningioma हो सकता है।

अग्रिम खण्ड के पश्चिम भाग Post Frontal या Ascending Frontal Convolution या चेष्टा क्षेत्र मे अर्बुद (या Arterial Thrombosis) हो तो प्रधानत आक्षेप (Convulsions) के होने का लक्षण होता है जो या तो दूसरी ओर के चेहरे से आरम्भ हो फिर उधर के ही हाथ और पाव मे जाता है या उधर के हाथ के अगूठे से या उधर के पैर के अगूठे से आरम्भ होकर फिर क्रमश चेहरे मे जाता है। स्पष्ट है कि पहली अवस्था मे अर्बुद इस Convolution के तले मे होता है अर्थात् Sylvian Fissure के पास है ऐसा समझना चाहिए। दूसरी अवस्था मे यह इस Convolution के ऊपर के हिस्से मे है, यदि हाथ मे आक्षेप हो तो रोग इस Convolution के मध्य मे होता है। हो सकता है कि आक्षेप के दौरान मे रोगी अपनी होश मे रहे, हो सकता है कि वह बेहोश होकर गिर जाए उसका सिर तथा आखे अर्बुद से विपरीत दिशा मे फिर जाएं। इस Jacksonian Epilepsy के मन्द एव तीव्र रूप मे होने से इस अर्बुद के छोटे-बडे होने का अनुमान भी लगाया जा सकता है। जब यह अर्बुद केवल विक्षोभ का कारण होता है तभी यह आक्षेप का लक्षण होता है। पर यदि यह अर्बुद इस Convoultion के Cortex का विनाशक होने लगे तो उस (Cortex) मे विद्यमान केन्द्रो के एक दूसरे से दूर होने से एकाग घात Monoplegia का लक्षण होता है यदि इस अर्बुद का दुष्प्रभाव Corona Radiata पर हो तो वहा चेष्टा सूत्रो के समीप-समीप आ जाने से एक बाहु या जांघ की शाखा पर घात (Paralysis) विशेष होता दूसरी शाखा पर हलका-सा असर होता है। हो सकता है कि Meningioma दोनो गोलार्धों के बीच के Dura मे अर्थात् Falx Cerebri मे हो जिससे आमने-सामने दोनों Motor Areas के ऊपर के सिरे दब जाय तो दोनो टागो मे स्तब्धतायुक्त पक्षाघात हो जाता है पर दोनो बाहु ठीक रहते है। इस Precentral Gyrus के निचले सिरे पर अर्बुद होकर आगे की ओर बढे तो भाषण के केन्द्र (Speech Centre) के ग्रस्त हो जाने से Dysphasia या भाषणकृच्छ्रता का लक्षण हो जाता है।

संज्ञाक्षेत्र (Sensory Area **या** Parietal Lobe) **में अर्बुद या** Vascular Thrombosis **हो** —तो उनके कारण आगे के चेष्टा क्षेत्र (Motor Area) पर दबाव पड जाने से विक्षोभात्मक लक्षण हो सकते है अर्थात् आक्षेप (Convulsion या Jacksonian Epilepsy) के दौरे होते है। चेहरे से आक्षेप आरम्भ हो तो अर्बुद इस क्षेत्र के निचले भाग मे है, आक्षेप पैर से आरम्भ हो तो अर्बुद इस क्षेत्र के उपरले सिरे पर है, हाथ मे आक्षेप आरम्भ हो तो अर्बुद इस क्षेत्र के बीच के भाग मे है, ऐसा समझना चाहिए । इस स्थान के अर्बुद के कारण जो आक्षेप दूसरी ओर होते है उनमे रोगी के अन्दर उधर सुप्ति-चिमचिमाहट (Tingling) या किसी प्रकार की सज्ञा सम्बन्धी विकृति पहले होती है, हो सकता है कि दूसरी ओर पहले केवल Paraesthesia के ही लक्षण हो आक्षेप के बाद मे शुरू हो । अर्बुद के कारण इस क्षेत्र मे विनाशात्मक प्रभाव हो तो दूसरी ओर सज्ञानाश सम्बन्धी लक्षण होते है। प्रत्येक Parietal Lobe मे दूसरी ओर की उथली (Superficial) सज्ञाये Spinothalamic Tract से तथा गहरी (Deep) सज्ञाये Posterior Column से प्राप्त होती है । त्वचा आदि ज्ञानेन्द्रिया सज्ञाओ को तो प्राप्त करती है पर इनका सम्मिलित बोध तो हमे Cortex के द्वारा होता है । जब यह रुग्ण या नष्ट हो जाय तो दूसरी ओर से प्राप्त सज्ञाओ का मिश्रित या पूर्ण बोध व्यक्ति को नही हो सकता । एक ही आकृति के दो भिन्न-भिन्न ठोस पदार्थों की विभिन्नता को वह उधर के हाथ के द्वारा स्पर्श करके नही जान सकता (Asterognosis) एक ही समय दो स्थानो पर किये स्पर्श के भेद को भी वह नही बता सकता (Two Point Discrimination) साधारणत. वस्तु को स्पर्श करने से उसका सारा चित्र (Body Image) हमारे मन पर आ जाता है पर इस सज्ञा क्षेत्र के नष्ट होने से यह चित्र हमारे सामने नही आता (Agnosia) स्पर्श करने पर यह चित्र न आये तो इसे Tactile Agnosia कहते, श्रवण करने से न आये तो इसे Auditory Agnosia कहते है, देखने पर न आये तो इसे Visual Agnosia कहते है। इसी प्रकार घ्राण और स्वाद से वस्तु का ज्ञान न हो पाये तो Olfactory तथा Gustatory Agnosia भी हो सकते है। Parietal Lobe के अग्रिम खण्ड मे अर्बुद का प्रभाव हो तो क्योकि वहा पर Retinae के ऊर्ध्व भाग से आने वाले सूत्र Optic Radiation के रूप मे पीछे जा रहे होते हैं उनके दब जाने से अर्बुद के दूसरी आर के आधे दृष्टि क्षेत्रो के निम्न भागो मे अधेरा-सा आने लगता है

अर्थात् Contra Lateral Lower Quadrantic Hemianopia का लक्षण हो जाता है। इस Parietal Lobe के पिछले भाग मे अर्बुद हो तो Optic Radiation के ग्रस्त होने से दोनो आखो के दूसरे ओर के आधे क्षेत्रो मे अधेरा आने लगता है अर्थात् Contra Lateral Total Hemianopia हो जाता है।

Temporal Lobes इसमे अर्बुद हो (या Sclerosis की प्रक्रिया हो) तो इसके कारण आक्षेप या Focal fits के दौरे होते है। और क्योकि इसके Uncinate और Hippocampal gyri मे गन्ध (Olfactory) सज्ञा तथा रस सज्ञा (Gustatory) के केन्द्र (Cortical Centres) होते है तथा इसके Upper Convolution में श्रवण सज्ञा (Auditory) के ग्रहण करने का केन्द्र भी होता है इसलिए रोगी को इस अपस्मार सदृश दौरे के समय किसी बुरे स्वाद (Gustatory) या बुरे गन्ध की मिथ्या प्रतीति (Hallucination) होने का लक्षण रहता है। रोगी के ओष्ठो की चेष्टा से पता लगता है कि उसे कोई बुरा स्वाद प्रतीत हो रहा है। दृष्टि सम्बन्धी और श्रवण सम्बन्धी मिथ्या प्रतीतिया (Auditory Hallucinations) भी उसे हो सकती है। इन प्रतीतियो के साथ रोगी एक स्वप्न सदृश अवस्था मे चला जाता है इसे Psychomotor Epilepsy मानस अपस्मार या मस्तिष्क विकृति जनित अपस्मार या Psychic Automatism कहते है। इस स्वप्न सदृश अवस्था मे या मानस अपस्मार मे रोगी को विचित्र दृश्य दीखने या विचित्र शब्द सुनते प्रतीत होते है। इस अवस्था मे रोगी किसी मस्ती (Ecstacy) की अवस्था मे चला जाता या विषाद (Depression) के भाव मे थोडी देर पडा रहता है। इस प्रकार मानस अपस्मार इस खण्ड के विकारो का एक प्रधान लक्षण है।

क्योकि Retinae के निचले भाग से आये दृष्टि सूत्र Temporal Lobe मे से होकर पीछे जाते है (इसलिये जिन्हे Temporal Loop of Radiation कहते है) अर्बुद से दब जाए तो Homonymous Upper Quadrant anopia का लक्षण हो जाता है।

बाईं ओर के Superior Temporal Gyrus मे विद्यमान श्रवण सज्ञा का केन्द्र (Auditory Word Area) इस अर्बुद से ग्रस्त हो तो वह जिस शब्द को बोलता है उसे स्वय ठीक तरह सुनता समझता नही (Word Deafness या Dysphasia of receptive type या Auditory Agnosia) इसी प्रकार लेख में देखे हुए शब्द को वह देखता व बोलता है, समझता नही

(Word Blindness या Visual Dysphasia) अर्थात् वह शब्द जो बोलता, सुनता व पढता है उसे वह समझता नही क्योकि समझने के स्थान पर ही रोग है तथा जो अन्दर समझा जाता है वही बोला जाता है अत. उसमे Dysphasia का लक्षण भी होता है (इस खण्ड मे Glioma, कैन्सर, Meningioma हो सकते है)

Occipital Lobe :—इसके अन्दर की ओर Calcarine Fissure के समीप Cortex मे Optic Radiation के सूत्र समाप्त होते है। इस प्रकार एक ओर के Cortex के सेल दोनो नेत्रो के दूसरी ओर के आधे दृष्टि क्षेत्रो को देखने का काम करते है। इसलिए यदि दाई ओर सिरे पर अर्बुद या रक्त-वाहिनियो का रोग हो और उसके कारण विक्षोभ उत्पन्न हो जाय तो दोनो आखो के वामार्ध दृष्टि क्षेत्रो मे प्रकाश के चमकारे (Flashes of Light) समय-समय पर दिखाई पडने लगते है जिसे Jacksonian Visual Hallucination या दृष्टि सम्बन्धी मिथ्या प्रतीति का रोग कहते है। Occipital Lobe के अगले भाग मे जहा वह Temporal Lobe से सन्धि करता है ऐसा विक्षोभकारक अर्बुद हो तो ऐसी दृष्टि सम्बन्धी मिथ्या प्रतीति होती है जिसमे बहुत से मनुष्य या पशु या बड़े-बडे स्थान बने हुए दिखाई पड़ते है। अब यदि इस अर्बुद या रक्तवाहिनी सम्बन्धी रोग के कारण Optic Radiation मे विनाश की प्रक्रिया होने लगे तो दूसरी ओर के आधे दृष्टि क्षेत्रो मे अधेरा हो जाता अर्थात् Contralateral Homonymous Hemianopia या दृष्टि क्षेत्र सम्बन्धी Hemiplegia का लक्षण हो जाता है, पर केन्द्रीय दृष्टि (Central Vision) बनी रहती है। यदि यह विनाशक अर्बुद या रक्तवाहिनी का विनाशक रोग साधारण-सा ही हो तो दोनो आखो के सामने Scotoma या एक अधेरे का बिन्दु दिखाई पडने लगता है। यदि यह रोग एक ओर के पिछले सिरे (Occipital pole) पर हो तो क्योकि वहा दोनो ओर की केन्द्रीय दृष्टिया केन्द्रित होती है अत Contralateral, Central, Homonymous Hemianopic Scotoma का लक्षण होता है अर्थात् जिधर रोग होता है उससे दूसरी ओर की आधी केन्द्रीय दृष्टि मे अधेरा रहता है। अब यदि दोनो सिरे (Poles) नष्ट होने लगे तो Bilateral Central Scotoma का लक्षण होता है। बायें Occipital Lobe के पृष्ट पर अर्बुद का रोग हो तो पिछले दृष्टि केन्द्र के Visual Word Area तथा आगे की ओर विद्यमान भाषण केन्द्र (Verbal Speech Centre) का परस्पर सम्बन्ध विच्छिन्न हो जाता है

जिससे Word Blindness का लक्षण हो जाता है अर्थात् स्वय का बोला हुआ शब्द उसे समझ मे नही आता।

Cerebellum मे अर्बुद या रक्तवाहिनी (Vascular) सम्बन्धी रोग हो या उसमे Sclerosis अथवा Atrophy हो तो उसके लक्षण —

Cerebellum या लघुमस्तिष्क को चेष्टा व्यवस्थापक मस्तिष्क कह सकते है। इसके प्रत्येक गोलार्द्ध मे अपनी ओर की शाखाओ, और Vermis मे सिर और धड की चेष्टाओ को व्यवस्थित करने का गुण निहित रहता है। एतदर्थ इसमे प्रेरणा सूत्र Afferent Fibres (१) सुषुम्ना काण्ड के Dorsal तथा Ventral Spinocerebellar Tracts के द्वारा आते है। जिनके द्वारा उधर की सधियो व मासपेशियो से प्रेरणा आती है। (२) उधर के अन्त॰कर्ण Lobyrinth से प्रेरणा लाने वाले सूत्र Vestibular Nucleus से इसमे आते है। (३) दूसरी ओर के ऊर्ध्व मस्तिष्क या Cerebral Cortex से भी प्रेरणावाही Afferent सूत्र Pons के द्वारा इसमे आते है।

(१) इनके विपरीत इसमे से जाने वाले प्रेरक Efferent सूत्र Rubrospinal Tract के द्वारा उधर के सुषुम्ना काण्ड मे Anterior Horns तक जाते और उधर की मासपेशियो व सधियो को प्रेरित करते है। (२) इसमे से Cerebello Vestibular सूत्र उधर के Vestibular (Deiter's) Nucleus मे जाते और फिर Vestibulospinal Tract के द्वारा उधर के Anterior Horns मे पहुंचकर मासपेशियो की स्थिति को कायम रखने का कार्य करते है। (३) Cerebellum मे से आने वाले सूत्र Posterior Longitudinal Bundle के द्वारा ऊपर Oculomotor Nucleus तथा Accessory Nerve के Spinal भाग के साथ भी सम्बन्धित रहते है जिससे यह (Cerebellum) नेत्र, शिर व ग्रीवा की चेष्टाओ का नियमन करता है। (४) इसमे से प्रेरक सूत्र Cerebellocerebral Efferent Fibres ऊर्ध्व मस्तिष्क के Post तथा Pre Central Cortex मे जाते है। इस प्रकार यह लघुमस्तिष्क मस्तिष्क के चेष्टा क्षेत्र Motor area के साथ पूर्णतया सम्बन्धित रहता है। शरीर की चेष्टाओ मे सतुलन (Equilibiation) तथा सहयोग Coordination को बनाये रखता है। इसीलिये इसमे रोग होने पर निम्नलिखित चेष्टा वैषम्य सूचक दुर्लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं जिन्हे Cerebellar Syndrome कहते है। अर्बुद या रोग इसके मध्य मे हो तो ataxia धड मे होता है ते रोग इसके एक बाजू मे हो तो Ataxia उसी ओर होता है।

(१) Hypotonia—जिस ओर के Cerebellum मे अर्बुद या रोग होता है उधर की मासपेशियाँ स्पर्श करने से ही शिथिल प्रतीत होती है। उधर की शाखायें दूसरी ओर की अपेक्षा शिथिल दीखती है, जिससे उधर की जाघ को बाहर की ओर दूर तक हटाया या Abduct किया जा सकता है। ऊर्ध्व बाहु को थामकर अग्रबाहु को हिला के देखा जाय तो वह अधिक शिथिल लगती है। इस प्रकार मासशैथिल्य (Hypotonia) इस रोग का प्रधान लक्षण है। इसलिये उधर शाखाओ मे प्रतिरोधक शक्ति (Resistance) घटी हुई होती है। इस शैथिल्य के अतिरिक्त इन मासपेशियो की शक्ति भी घटी हुई होती है (Asthenia) जिससे उसके हाथ की पकड़ निर्बल होती अथवा उधर का हाथ स्वल्प श्रम से थक जाता है। Hypotonia के कारण रोग ग्रस्त शाखा मे Reflex मन्दरूप मे होते है। जिधर की मासपेशिया निर्बल होती है रोगी उधर की ओर झुका हुआ चलता है, अर्थात् उधर का कधा दूसरे की अपेक्षा कुछ नीचा होता है। यदि लड़खडा जाता है तो उधर की ओर ही गिरता है। उधर की बाहु भी चलते समय जैसे हिलनी चाहिये वैसे नही हिलती। इस प्रकार रोगी की चाल या स्थिति से भी इस रोग का पता चलता है।

(२) अव्यवस्थित चेष्टा (Ataxia) रुग्ण भाग की मॉसपेशियो मे अशक्ति और शैथिल्य के कारण तथा उनमे अर्थात् परस्पर विपरीत कर्मकारी पेशियों मे परस्पर सहयोग के न रहने अर्थात् Incoordination के कारण उनकी चेष्टाओ मे नाना प्रकार की विलक्षणता उत्पन्न हो जाती है उदाहरणत: (१) चेष्टा मे मात्रा हीनता (Dysmetria) या अति मात्रता (Hypermetria) आ जाती है। यदि रोगी को रुग्ण हाथ से मेज पर पडा गिलास उठाना हो तो अपनी अशक्ति के कारण वह उसके उठाने मे अधिक या अनुचित बल का प्रयोग करता है। उसे पकड़ते समय आवश्यकता से अधिक हाथ को खोलता है और फिर उसे अधिक बल के साथ पकडता है। इसी प्रकार उसे फिर मेज पर रखते समय भी वह हाथ को अधिक मात्रा मे खोलता है। हाथ को ठीक जहाँ तक ले जाना है उससे आगे चला जाता है। कदम जहाँ रखना है उससे आगे चला जाता है। (२) Rebound Phenomenon —यदि रोगी अपने सामने अपने दोनो बाहुओ को प्रबलता से सकुचित किये हुये हो और हम एक-एक हाथ से उनको अपनी ओर खीचकर एक दम छोड़ दें तो अस्वस्थ ओर की बाहु छूटकर पीछे झटके के साथ रोगी को जाके लगेगी जबकि स्वस्थ बाहु अपने आप रुक जायगी। पीछे की तरफ झटके से इस अग के जाने के कारण

इसे Rebound Phenomenon कहते है। (३) Dysdiadokokinesis अर्थात् परस्पर विपरीत चेष्टओ के एक के बाद दूसरी के करने की शक्ति उसमे घट जाती है उदाहरणत मुट्ठी को बन्द करने और फिर खोलने और फिर बन्द करने की चेष्टा, या हथेली को नीचे ऊपर करने (Pronation Supination) की चेष्टा जैसे स्वस्थ पार्श्व मे होती है वैसी अस्वस्थ पार्श्व मे नही होती प्रत्युत मासपेशियो की अशक्ति के कारण व थक जाने के कारण शनै-शनै व भद्दे तौर से होती है इसे Dysdiadokokinesis कहते हैं। (४) कम्प Tremors—उन सूक्ष्म चेष्टाओ के जिनमे मासपेशियो के सकोच व प्रसार (Contraction तथा Relaxation) पर अधिक नियत्रण आवश्यक होता है करने मे रोगी को कठिनता प्रतीत होती है क्योकि उस समय उस अग मे कम्पन होने लगता है। उदाहरणतः सूई मे धागा डालते समय जब धागा नक्के के पास पहुँचता है और जब पेशियो पर अधिक नियत्रण आवश्यक होता है तब मासपेशियो मे अशक्ति के होने तथा परस्पर सहयोग के ठीक न रहने से हाथ काँपने लग जाता है। इसी तरह भरा हुआ प्याला उठाकर जब ठीक मुख के पास आ जाता और उसे वहाँ ठीक-ठीक लगाना होना है तो हाथ काँप जाता है, इसे Intention Tremor कह सकते है।

Ataxic Dysarthria—Cerebellum के रोग के कारण जैसे अन्यान्य मामपेशियो मे परस्पर सहयोग की न्यूनता हो जाती है वैसे ही भाषण सम्बन्धी ओष्ठ, तालु, जिह्वा आदि की मासपेशियो मे भी परस्पर जो सहयोग रहना चाहिये वह कम हो जाता है जिससे भाषण मे मन्दता, यत्न साध्यता और अक्षरो के बीच के अन्तर की दीर्घता के लक्षण हो जाते है। इस प्रकार के भाषण को Scanning या Staccato Speech या शनै-शनैः भाषित कह सकते है। Vascular Sclerosis का रोग अधिक हो और इन मासपेशियों पर नियत्रण और भी हट जाय तो अनेक अक्षरो के मिल जाने और अस्पष्ट हो जाने से Explosive या Slurred Speech का लक्षण हो जाता है।

Nystagmus—विश्राम अवस्था मे आँखो मे लेटी (Horizontal) दिशा मे कोई कम्पन नही होता। परन्तु यदि रोगी जिस ओर अर्बुद है उस ओर किसी वस्तु पर आँखो को टिकाये तो नेत्र-मासपेशियो की निर्बलता के कारण गोलक एक स्थान पर टिकते नही और उनमे बडे-बड़े (Amplitudinous) मन्द गति वाले कम्पन होने लगते है। दूसरे पार्श्व की ओर आँखो को

घुमाने पर कम्पन छोटे-छोटे और तीव्र गति वाले होते है। इस प्रकार यह Nystagmus या नेत्र मासपेशियो का Hypotonia लघु मस्तिष्क के रोग का सूचक होता है। बालको मे Cerebellum मे Astrocytoma होता है। युवको मे Haemangioblastoma होता है। Medulloblastoma भी बालको मे कभी कभी होता है जो घातक होता है।

मस्तिष्कार्बुद के सामान्य लक्षण :—

मस्तिष्कार्बुद चाहे शीघ्र बढने वाला हो चाहे चिरकाल मे उसके कारण Ventricles के अन्दर विद्यमान द्रव Cerebrospinal Fluid मे अवरोध उत्पन्न हो जाता है। विशेषत Posterior Fossa मे Cerebellum तथा Mid Brain पर दबाव डालने वाले अर्बुदो से यह अवरोध उत्पन्न होना है। इससे Hydrocephalus अर्थात् शिर मे जल वृद्धि का रोग होकर मस्तिष्कान्तर्भार (Inracranial Pressure) बढ जाना है। अर्बुद के द्वारा शिरायें भी दब जाती है एव उनमे रक्त अधिक मात्रा मे सचित हो जाता है और मस्तिष्क मे स्वयथु (Oedema) होकर भी यह भार बढ जाता है। इसका परिणाम Papilloedema होना है।

Papilloedema—मस्तिष्क मे भार के बढने से Optic Nerve का खोल दब जाता है जिससे Retina मे विद्यमान Nerve Head के खोल (Sheath) में द्रव अधिक मात्रा मे रुक जाता है। इसके फूल जाने से Retina की Central Vein भी दब जाती है और उसके बाद शेष शिराएँ (Veins) भी रक्त से अधिक भरने लगती है। Opthalmoscope से परीक्षा करने पर Papilla या Disk अधिक लाल दीखती है तथा वहाँ अतिरक्तसचय तथा खोल मे द्रव के रुक जाने से गढा कुछ भरा हुआ लगता है। फिर गढे के किनारे अस्पप्ट हो जाते है और यह गढा, गढा न रहके उभार का रूप ले लेता है। कुछ काल बाद बाहर निकले हुए द्रव Exudation के द्वारा रक्तवाहिनियो के बाहर आने का यह स्थान छिप जाता है। Macula के प्रदेश पर भी बाहर निकला हुआ यह द्रव जब बढकर Retina की अन्दर की ओर की झिल्ली Membrana Limitans Interna को तोडकर बूद-बूद करके बाहर आता और Vitreous Humour के साथ लगता है तो वहाँ जम जाता है और वहाँ दीखने वाले Macular Fan का कारण होता है। Retina की शिराओ मे सचित हुआ रक्त स्थान-स्थान पर स्रवित

होकर Nerve Fibres के साथ-साथ ज्वालाओं (Flames) के रूप मे दिखाई पड़ता है। Disc मे द्रव के अधिक रिसने पर वह भी श्वेत वर्ण दीखने लगती है। कुछ काल बाद स्रवित हुए रक्त बिन्दु भी श्वेत से जख्मो के निशान के रूप मे दीखने लगते हैं। तथापि इस रोग के प्रारम्भ मे पर्याप्त समय तक दृष्टि मे विशेष न्यूनता नही आती। इस श्वयथु (Oedema) के बहुत देर रहने से जब Optic Nerve मे लघुता (Atrophy) होती है तब दृष्टिमन्दता (Amlyopia) का लक्षण होता है। Papilloedema का लक्षण पहले एक तरफ होता है बाद मे दूसरी ओर भी हो जाता है। Optic Neuritis के रोग मे दृष्टिमन्दता का लक्षण अधिक होता यद्यपि Papilloedema इतना नही होता, इस रोग में यह अधिक होता पर दृष्टिमन्दता का लक्षण विशेष नही होता।

शिर शूल—अर्बुद के कारण या उससे उत्पन्न मस्तिष्कान्तर्भार के बढने से जब Sinuses या उनकी बनाने वाली Tributaries के Duramater पर खीच (Traction) पड़ती है तो क्योकि इसमे से संज्ञावाही सूत्र पचम मस्तिष्क नाडी (Trigeminal) मे जाते है इसलिये रोगी को शिर मे दर्द का लक्षण भी रहता है। रात को लेटने के बाद प्रात काल उठने पर या किसी समय भी लेटने के बाद उठने पर या नीचे की तरफ झुकने पर या जोर लगाने, खासने, छीकने, पर यह बढ जाता है। प्रारम्भ मे यह हर समय नही रहता बाद मे कुछ न कुछ हर समय रहता है। हो सकता है कि अन्दर जिस जगह पर अर्बुद हो उस पर कपाल के ऊपर टकोरने से भी स्पर्शाक्षमता प्रतीत हो।

वमन —अर्बुद के कारण मस्तिकान्तर्भार के बढ जाने पर Medulla मे विद्यमान वमन केन्द्र (Vomiting Centre) के विक्षुब्ध हो जाने से बिना किसी अरुचि या अजीर्ण के लक्षण के हुए ही वमन हो जाती है। सिर पर किसी प्रकार के आघत लगने या ज्वर के हो जाने पर यह लक्षण प्रकट हो जाता है। इसे Cerebral Vomiting कहा जाता है।

आक्षेप :—Convulsions —मस्तिष्क के ऊपर वाले खण्ड मे अर्थात् Tentorium से ऊपर के भाग मे अर्बुद हो तो उसके विक्षोम से अपस्मार सदृश आक्षेप का लक्षण बहुधा होता है यदि आक्षेप का लक्षण २५ वर्ष की आयु के बाद पहली बार हो तो अर्बुद का सन्देह हो जाना चाहिए। Tentorium के नीचे अर्बुद के होने पर उसके कारण मस्तिष्कान्तर्भार के बढ़ने से भी कभी-कभी आक्षेप का लक्षण हो सकता है।

मन्दता और मूर्छा—Drowsiness—अर्बुद के पुराने हो जाने पर जीवन-शक्ति घटती जाती तथा तन्द्रालुता बढती जाती है जो पीछे मूर्छा (Coma) मे बदल जाती है अर्बुद (या Dura के अन्दर या बाहर रक्तस्राव) के कारण मस्तिष्कान्तर्भार के बढ जाने पर नाडीगति मन्द हो जाती है। श्वासगति भी मन्द हो जाती है। श्वास उथला हो जाता है और यदि Cerebrum पर दबाव अधिक हो जाय तो श्वास विषम (Cheyne Stokes) किस्म का हो जाता है, अर्थात् इन दोनो के केन्द्रो के दब जाने से यह दुष्प्रभाव होता है।

रोग विनिश्चय—Radiology से अधिक पता तो नही चलता कुछ सहायता मिल सकती है। Meningioma हो उसके कारण कपालास्थि खाई गई हो तो उसका पता चल सकता है। Pituitary Adenoma हो तो इसका Fossa फैला हुआ दीखता है या Clinoid Process खाया हुआ दीखता है। मस्तिष्कान्तर्भार बढा हुआ हो तो कपालास्थियो पर के चिन्ह (Convolutional Markings) अधिक स्पष्ट होते है अर्थात् कपालास्थि मे Beaten Silver की सी शकल आ जाती है। Sella के ऊपर पीछे मध्य रेखा मे विद्यमान Pineal Body २५ वष की आयु के बाद कठोर हो जाती है जिससे X-Ray मे वह आ जाती है। वह अपने स्थान से हटी हुई दीखती है। छोटे बच्चे मे अर्बुद हो तो उसके कारण उत्पन्न मस्तिष्कान्तर्भार से कपालास्थियो के सीवन (Sutures) खुल जाते हैं जिसका पता X-Ray से लग जाता है।

Ventriculography या Encephalography द्वारा कपाल में छिद्र करके (Burr hole) सीधा Ventricles मे २०-३० मिलि लि० हवा को प्रविष्ट करके Ventricular System मे जो यह स्थानिक विषमता आ गई है या उसमे जहाँ अवरोध आ गया है उसका पता लगाया जाता है। Tentorium से नीचे अर्बुद हो तो 3rd Ventricle मे दोनो ओर एक-सा फैलाव होता है। एक ऊर्ध्व मस्तिष्क मे अर्बुद हो तो एक तरफ Filling Defect होता है। Arterial Angiography or Arteriography :—Radio opaque रग के Carotid या Vertebral Artery मे डालकर देखने से अर्बुद के द्वारा जो धमनी अपने स्थान से हट गई है उसका पता चल जाता है। Vascular Glioma, Angioma, Aneurism आदि का भी पता चल सकता है।

Electro-Encephalography :—अर्बुद के आस-पास के विनश्यमान मस्तिष्क के अवयव मे बड़ी-बड़ी Delta Waves (Focus of Large Delta

Waves) के उत्पन्न होने से अर्बुद के स्थान का निर्णय किया जा सकता है। उर्ध्व मस्तिष्क से असम्बन्धित अर्बुद का पता इस विधि से नही लगता। Radio Isotopes के द्वारा जो अर्बुद मे जमा हो जाते है अब इनका पता लगाया जा रहा है।

मस्तिष्कार्बुद का साध्यासाध्य :—

मस्तिष्कार्बुद का रोग उत्तरोत्तर बढता ही है और मस्तिष्कान्तर्गत भार के बढने से Papilloedema होकर दृष्टि नष्ट हो जाती है। तन्द्रालुता बढती जाती और फिर मूर्छा (Coma) हो जाती है जिसमे Hypostatic Pneumonia होकर मृत्यु हो सकती है या श्वास केन्द्र पर दुष्प्रभाव होने से सहसा श्वासावरोध हो जाता है एव चेहरे का रग नीला पड जाता है। मस्तिष्कान्तर्भार के कारण Cerebellum के या Mid Brain के नीचे Foramen Magnum की ओर दब जाने से श्वास केन्द्र नष्ट होने लगता है। इसीलिये यदि शल्यकर्म के द्वारा इसे निकाला न जा सके तो अर्बुद शीघ्र या देर मे घातक होता है। Secondary Carcinoma जो बड़ी आयु मे होता है, ३ मास मे ही घातक हो जाता है। कम घातक Glioma कुछ वर्षो मे घातक होता है। Meningioma बहुत धीरे बढता है अतः वह बहुत वर्ष चलता है। Cerebellar Astrocytoma तथा ये दोनो शल्यकर्म द्वारा निकाले जा सकते है। Pituitary Adenoma तथा Acoustic Neurofibroma मे से कुछ तो वर्षो मे थोडा ही बढते है कुछ शीघ्र बढ़ जाते है। इनसे दृष्टि कम होने लगे तो शल्यकर्म आवश्यक हो जाता है। कुछ दृष्टि-मन्दता तथा बधिरता के दुर्लक्षण फिर भी रह जाते है।

Pituitary Tumours को X-Ray चिकित्सा से भी लाभ हो सकता है। सबकी वास्तविक चिकित्सा शल्यकर्म ही है। मस्तिष्कान्तर्भार मे कमी कुछ घण्टो के लिये 30% Urea in 10% Invert Sugar solu. के शिरा द्वारा देने से हो जाती है।

मस्तिष्क विद्रधि—Brain Abscess, Intracerebral Abscess

Pyogenic या Suppurative Meningitis—अर्थात् पूयजनित-मस्तिष्कावरण-शोथ भी एक मस्तिकान्त. शोथ है और वह भी कभी-कभी 'कर्णास्थि में घुणव्रण' या Tegmen Tympani मे Caries के हो जाने पर वहाँ

से पूयजनक जीवाणुओ (Staphylo-Streptococci) के Meninges मे प्रवेश कर जाने सेहोता है। परन्तु यहाँ पर तो मस्तिष्क विद्रधि का जो कपालास्थियो मे कही विद्रधि होकर उसमे से पूय जीवाणुओ के मस्तिष्क मे प्रसरण कर जाने से उत्पन्न होती है उसका वर्णन किया जाता है। लगभग दो तिहाई रोगियो मे यह मस्तिष्कविद्रधि पुराने कर्ण रोगी या Otitis Media के रोगी में Petrous Temporal Bone या Mastoid मे से पूय जीवाणुओ के Duramater मे चले जाने और उसके सूजकर ऊपर की तरफ पडे Temporal Lobe के साथ चिपक जाने से मस्तिष्क मे होती है अर्थात् Osteitis के उपद्रव रूप मे होती है। परन्तु बहुधा Duramater और विद्रधि के बीच मे कुछ स्वस्थ मस्तिष्क भी रहता है जिससे पता चलता है कि यह जीवाणु सक्रमण वहाँ पर शिराओ (Emissary Veins) मे शोथ होकर अर्थात् Thrombophlebitis होकर होता है। Temporal Lobe के अन्दर श्वेत भाग मे यह विद्रधि होती है।

इसी प्रकार $\frac{1}{10}$ अवस्थाओ मे Frontal तथा दूसरे Nasal Sinuses मे पूयभाव देर तक रहे और उसकी अस्थियो मे Caries या Osteomyelitis का रोग हो जाए तो वहा से Frontal Lobe मे मस्तिष्क विद्रधि बन जाती है। $\frac{1}{4}$ अवस्थाओ मे रक्त के द्वारा कोई पूय जीवाणु फुफ्फुस मे से अर्थात् Bronchiectasis, Empyema या Pulmonary Abscess मे से मस्तिष्क मे पहुचकर विद्रधि उत्पन्न कर देता है। यह विद्रधि ऊर्ध्व मस्तिष्क के श्वेत भाग मे होती है इसे Haematogenous या Metastatic Abscess कहते है।

विकृति

मस्तिष्क के जिस प्रदेश मे Staphylo Strepto या Pneumococci जा पड़ते है वह तो मृत Necrosed होकर Infarct बन जाता है, चारों ओर से श्वेताणुओ के आने से इसके आसपास का भाग पूय रूप या Pyogenic Membrane के रूप के परिणत हो जाता है। फिर इसके चारो ओर Fibroblasts के द्वारा एक सूत्रमय तह (Fibrous Capsule) बन जाती है। इस प्रकार मन्दरूप या Subacute रूप मे बनने वाली विद्रधि कोषबद्ध या Encapsulated होती है इसके चारो ओर के मस्तिष्क मे थोडे बहुत श्वयथु Oedema की विकृति भी रहती है और इस भाग पर चढ़े मस्तिष्कावरण

(Meninges) में भी स्थानिक शोथ रहता है। आकार मे यह अण्डे जितनी होती तथा इसके अन्दर की पूय हरे रग की, कुछ दुर्गंधयुक्त होती है।

लक्षण

नवयुवको या युवको मे होने वाला यह रोग है। रोगी को चिरकाल से Suppurative Otitis Media या कर्ण पूय रोग होता है या चिरकालिक Frontal Sinusitis का रोग होता है। अब इनमे से स्राव बन्द हो गया है ऐसा भी रोगी का इतिवृत्त रहता है। अब मस्तिष्क विद्रधि के आरम्भ होने पर रोगी की हालत बिगडने लगती है, सर्दी लगकर कपकपी के साथ उसे ज्वर हो जाता है जो १००-१०१ डिग्री तक होता है। अरुचि और वमन के लक्षण होते हैं। परन्तु रह-रहकर होने वाला शिर.शूल उसके लिये बड़ा कष्टदायक होता है। यह शिर शूल शख प्रदेश पर होता है, पर सारें सिर मे होता प्रतीत होता है। बिस्तरे पर से सिर उठाने, खासने जोर लगाने या झुकने से बढ़ता है। शख प्रदेश पर स्पर्श करने या दबाने से भी दर्द होता है। नाड़ी देखने मे कुछ तेजी होती, पर ज्वर की दृष्टि से जितनी होनी चाहिए उतनी नही, जिह्वा मैली होती, मलबन्ध विशेष रहता है। यह अवस्था २-३ दिन ही रहती है। इस प्रारम्भिक अवस्था (Stage of Onset) के बाद जब विद्रधि विकसित हो जाती है तो कुछ सप्ताहो तक के लिये निम्नलिखित लक्षण होते है :—

शिर शूल मन्द रूप (Dull Ache) मे होता रहता है। परन्तु शख प्रदेश पर या जहाँ विद्रधि होती है वहाँ कपाल पर स्पर्शाक्षमता का लक्षण होता है। कपकपी या तापमान के होने का लक्षण नही रहता। कभी-कभी हलका-सा ज्वर होता है। नाड़ीगति मन्द होती पर नाड़ी भरी हुई होती है। श्वासगति मन्द होती है, वमन और मलबन्ध जारी रहते है। रोगी के मुख से व श्वास से दुर्गंध आती है। चेहरा फीके रग का मटियाला दीखता है। शरीर कृश हो जाता है। प्रधान लक्षण उसमे मानसिक मन्दता (Mental torpidity) का होता है। मानो वह बाहर से उदासीन होकर जड़-सा हो गया हो। वह मूर्छा मे नही होता पर अतिमन्द होता है अपने भाव को भली प्रकार प्रकट नही कर सकता। इस प्रकार पूय भाव (Sepsis) तथा मस्तिष्कान्तर्भार (Intracranial Pressure) के बढ़ने से उपर्युक्त नाना लक्षण होते हैं। रोग के प्रारम्भ मे Antibiotic

औषधियाँ दी गई हो तो Sepsis से होने वाले लक्षण इस प्रकार नही होते तब शिर शूल और बाद मे आक्षेप (Convulsions) के होने के लक्षण होते हैं।

स्थानिक लक्षण

मस्तिष्क विद्रधि के स्थानिक लक्षण भी होते है अर्थात् Temporal Lobe के निचले भाग से आरम्भ होकर क्योकि यह ऊपर और आगे की ओर बढती है और यदि यह बाये Lobe मे होती है तो स्पष्ट है कि (१) उधर आग की ओर भाषण के केन्द्र के होने कारण भाषणनैर्बल्य (Dysphasia) का लक्षण हो सकता है अर्थात् रोगी एक वस्तु के नाम को बता नही सकता यद्यपि वह उसे जानता है (Word Blind, Nominal Aphasia) इस Lobe के बाहर के भाग मे श्रवण का स्थान होने से दूसरी ओर बधिरता का लक्षण होता है। (२) जिधर विद्रधि होती है उससे दूसरी ओर के आधे दृष्टि क्षेत्रो के ऊर्ध्व भाग मे अन्धेरा हो जाने अर्थात् Homonymous Upper Quadrantic Hemianopia का लक्षण होता है। विद्रधि गहराई मे हो तो Motor fibres पर दबाव पडने से दूसरे ओर के चेहरे पर निर्बलता लगने लगती है। उसके बाद उधर के बाहु और बाद मे उधर की जाँघ मे भी निर्बलता (Supranuclear Type) हो सकती है। गहरे भाग मे विद्रधि के होने पर मानस अपस्मार (Psychic Epilepsy) के से वेग जिनमे गन्ध और स्वाद सम्बन्धी (Uncinate Hallucinations) मिथ्या प्रतीतियाँ होती है, हो सकते है। इसके पिछले भाग मे विद्रधि हो तथा उससे Cerebellum दब जाय तो Cerebellar किस्म के लक्षण भी हो सकते हैं। Frontal Lobe मे विद्रधि हो तो बहुधा कोई विशेष लक्षण नही होता तो भी उदासीनता तथा विस्मृति के या कभी-कभी मानस अपस्मार के लक्षण हो सकते हैं। Cerebellum मे विद्रधि हो तो वमन होने का लक्षण प्रमुख होता है । शिर शूल शिर के पिछले भाग मे विशेष (Occipito Frontal) होता है। Nystagmus तथा Papilloedema के लक्षण भी होते है। शिर तथा ग्रीवा पीछे की ओर मुडे हुए रहते है। नाडी मन्द तथा निर्बल होती है। श्वास विषम होता है या Cheyne Stokes किस्म का होता है । जिधर विद्रधि होती है उधर Hypotonia होता अर्थात् उधर की बाहु शिथिल होती है।

भेदक लक्षण

इस रोग का Mastoiditis तथा Meningitis से भेद करना चाहिये। मस्तिष्क विद्रधि इन दोनो के साथ भी हो सकती है। पहले रोग का भेद करना सुगम है। दूसरे का पता प्रलाप की विशेषता, कण्ठ कुब्जता (Neck rigidity) विक्षोभशीलता, प्रकाशासहिष्णुता (Photophobia) तापमान की उच्चता, नाडी की तीव्रता से लगता है। विद्रधि मे इसके विपरीत नाडीमन्दता होती तथा मानसिकमन्दता भी रहती है। मस्तिष्कार्बुद की बढने की गति मन्द होती, तापमान भी उसमे नही होता, उसमे कृशता और पाण्डुता के लक्षण भी कम होते तथा Leucocytosis भी नही होता। वह Frontal तथा Parietal Lobes मे अधिक होता जबकि यह Temporal Lobe मे अधिक होता है। Papilloedema का लक्षण अर्बुद मे विशेष रूप मे होता है। इसी प्रकार Optic Neuritis भी अर्बुद का ही विशेषत सूचक होता है।

मस्तिष्क द्रव परीक्षा

मस्तिष्क द्रव (Cerebrospinal Fluid) को केवल ३ सी० सी० मात्रा में निकालकर उसकी परीक्षा करनी चाहिये। एक तो उसका भार Pressure बढा हुआ पाया जाता है। Total Protein ४० मिलि० प्र० श० से अधिक बढा हुआ होता है। उसमे श्वेत कण या Cells भी अधिक होते है अर्थात् प्रति क्यूबिक मिलिमीटर मे १०-२० के लगभग होते है। Chlorides की मात्रा नार्मल से कम होती है। रक्त की परीक्षा करने पर Leucocytosis १५-२० हजार प्रति क्यूबिक मिलिलिटर तक होता है। कपाल (Sealp) मे Burr hole करके Hollow Blunt Needle से Exploration के द्वारा इसका निश्चय किया जाता है। मृत्यु, इसके बढते जाने के बाद जबकि मूर्छा गहरी होती जाती है, इस विद्रधि के एक Ventricle मे खुल जाने से घटो मे ही हो जाती है। उस समय वमन, गहरी मूर्छा, तापमान की वृद्धि, नाडी की तीव्र गति, श्वास-वैषम्य (Cheyne Stokes Type) पुतली के फैल जाने (Dilatation of Pupil) मासपेशियो मे कम्प या स्तम्भ (Twitchings and contractions) के होने के लक्षण होते है। यह विद्रधि Sub arachnoid Space मे बहुधा खुल जाती है जिससे Leptomeningitis होकर अर्थात् वमन, प्रलाप, कम्प, आक्षेप, तीव्र ज्वर, मूर्छा, मन्द पर भरी हुई नाडी और बलपूर्वक लिये गये (Laboured) श्वास प्रश्वास के लक्षण होकर २-३ दिन मे मृत्यु हो जाती है।

चिकित्सा

Otitis Media, Nasal Sinusitis तथा Bronchiectasis आदि रोगो की चिकित्सा ठीक-ठीक की जाय तो मस्तिष्क विद्रधि की रोकथाम की जा सकती है। तीव्र मस्तिष्क विद्रधि के लिये Benzyl Penicillin ५ लाख यूनिट्स मात्रा मे ६-६ घटे पर मास द्वारा देनी चाहिये। Acute Abscess मे Needle Aspiration द्वारा कुछ पूय को निकाल कर उसमे Crystalline Sodium Penicillin G को १ सी० सी० मे १ लाख यूनिट मात्रा के हिसाब से Abscess मे डाल देना चाहिये। उसके अन्दर १-२ सी० सी० ऐसा द्रव्य जिससे उसकी Radiography की जा सके (Diodone) जैसा डाल देना चाहिये। ताकि विद्रधि के घटने का पता लग सके इस प्रकार बार-बार Aspiration तथा Penicillin के वहाँ प्रवेश करने से इसे ठीक किया जा सकता है। साथ ही ६० हजार यूनिट्स मात्रा मे Crystalline Penicillin को ३-३ घन्टे पर मास द्वारा भी एक सप्ताह तक दे दिया जाता है।

पुरानी विद्रधि की तो Drainage करते हुए क्रमशः नीचे से भरने दिया जाता है।

आयुर्वेद में सुश्रुत ।उत्तर अ० २५। ने इस रोग को शंखक शूल कहा है। उसने कहा है कि शंख प्रदेश के अन्दर पित्त और रक्त के दूषित हो जाने अर्थात् वहा पूयभाव (Suppuration) **के हो जाने, कफ के भी विकृत हो जाने (अर्थात् वहां** Oedema **के हो जाने) तथा इनके कारण वायु के विकृत हो जाने अर्थात् मस्तिष्क पंचम नाड़ी पर खींच पड़जाने से सारे सिर में रह रहकर शूल का प्रबल वेग होता है। उसने इसे असाध्य एवं मारक कहा है। उसने इसका वर्णन आभ्यंतर विद्रधियो मे नही किया। हृदय विद्रधि जो उसने कही है उससे उसका** Cardiac Thrombosis **या** Infarct **से अभिप्राय प्रतीत होता है।**

शिरोभिघात—Head Injuries

Concussion :—सिर पर डण्डे के लगने से (जैसे ग्रामो के झगडो मे होता है) या ऊपर से नीचे गिरकर सिर पर चोट लगने से (जैसे कि अधिकत शहरो मे होता है) मस्तिष्क पर धक्का लगके थोडे मिनटो या घण्टो के लिये जो मूर्छा हो जाती है उसे Concussion कहते है। मस्तिष्क पर ऐसी चोट लगने पर उसका काम कुछ देर के लिये अतिमन्द पड़ जाता है। ऐसा

क्यो होता है इस विषय मे ऐसा अनुमान किया जाता है कि धक्के से मस्तिष्क की रक्तवाहिनियो मे से रक्त कण आस-पास के अवयव मे परिस्रुत हो जाते है अर्थात् मस्तिष्क मे छोटे-रक्तस्राव (Petechial Haemorrhages) हो जाते है जिससे मस्तिष्क मे पाण्डु (Anaemia) होकर यह शून्यता तथा शरीर मे घात (Paralysis) का लक्षण उत्पन्न होता है।

देखने से उस समय रोगी पीठ के भार जमीन पर बिलकुल अचेत पडा होता है। मुख पाण्डुर तथा शीतल होता और स्वेद से आर्द्र होता है। शरीर का तापमान गिरा होता है दूसरे शब्दो मे रोगी Shock की अवस्था मे होता है। पलके बन्द होती है, ऑख के अन्दर अँगुली लगाने से भी झपकती नही, पुतलियॉ दोनो ओर एक-सी नही होती, प्रकाश डालने से सकुचित होती है। श्वास-प्रश्वास गति मन्द होती तथा दोनो उथले होते है। नाडी गति तीव्र होती, प्रत्येक नाड़ी निर्बल होती है। रक्त भार गिरा होता है। शाखाये शिथिल होती है।

सिर पर चोट हलकी लगी हो तो रोगी हक्का-बक्का हुआ-सा दीखता है। यदि वह कुछ थोड़ी अधिक लगी हो तो उपर्युक्त शीतलता या मन्दता की अवस्था थोडी देर रहकर शीघ्र ठीक हो जाती है। चोट भारी लगी हो तो यह अवस्था पर्याप्त समय रहती है मूर्छा गहरी-गहरी होती जाती है और मृत्यु हो जाती है। अथवा न्यूनाधिक मूर्छा के बाद फिर अवस्था सुधरने लगती है और प्रतिक्रिया या Reaction की अवस्था आरम्भ हो जाती है जो मस्तिष्क पाण्डु के विपरीत मस्तिष्क मे शोथ (Inflammation) के होने तथा शोथ-जनित द्रव के वहॉ अधिक मात्रा मे सचित हो जाने से अर्थात् Oedema या Compression के कारण होती है अर्थात् मस्तिष्क के विक्षुब्ध हो जाने के कारण यह अवस्था उत्पन्न होती है। इसमे नाड़ी, गति मे तीव्र होती तथा अधिक भरी हुई लगती है। श्वास भी गहरे हो जाते है। मस्तिष्क के विक्षुब्ध (Cerebral Irritation) रहने से रोगी को प्रकाश सहन नही होता, शोरगुल भी सहन नही होता, रोगी क्रोधी हो जाता है सुकडकर बिस्तरे मे पडा रहता है। उसे वमन होने, शिर दर्द होने तथा हलका ज्वर हो जाने का लक्षण भी होता है, ये लक्षण कुछ दिन रहते हैं। इस Reaction या Cerebral Irritation की अवस्था मे यदि ज्वर १०४ डिग्री से ऊपर हो जाय, नाड़ी निर्बल होती जाय, एक ओर की शाखाओ मे शिथिलता बढती जाय, एक ओर की पुतली फैलती जाय तो अन्दर Haemorrhage का अनुमान करके इसे घातक समझना चाहिये। परन्तु बहुधा रोगी क्रमशः ठीक होने लगता है तथापि

उसका मस्तिष्क कुछ काल के लिये विक्षोभशील रहता है अर्थात् कुछ काल वह Meningitis की हालत मे रहता है। कुछ काल के विश्राम तथा शान्त वातावरण मे रहने से यह विक्षोभावस्था भी जाती रहती है।

Hutchinson's Pupil —जिधर चोट लगी है उधर पुतली पहले सुकडती है फिर बाद मे कुछ फैल जाती है और बाद मे और अधिक फैल जाती है और प्रकाश डालने से भी सुकडती नही। दूसरी ओर की पुतली पहले नार्मल होती है कुछ काल बाद वह भी फैल जाती है पर प्रकाश डालने से सुकडती है पर और बाद मे वह भी अधिक फैल जाती और प्रकाश से अप्रभावित होती है। ये परिवर्तन तृतीय मस्तिष्क नाडी के पहले विक्षोभ से, बाद मे Paralised हो जाने से होते है।

Cerebral Compression—

शिरोभिघात जब प्रबल रूप मे होता है जिससे मस्तिष्क पर कुछ रगड भी लग गई हो अर्थात् उसमे हलका Contusion हो गया हो तो मस्तिष्क मे शोथ होकर सूजे अवयव के कारण वहाँ की शिराये दब जाती है जिससे उनमे से स्राव (Exudation) बढ जाता एव वहा द्रव सचय (Oedema) हो जाता है जिसके कारण मस्तिष्कान्तर्भार (Compression) हो जाती है। इसका प्रधान लक्षण गहरी मूर्छा का होता है। यह मूर्छा वैसी ही होती है जैसे रक्तस्राव (Haemorrhage) के कारण होती है। जिसमे Vaso Motor केन्द्र तथा Vagus के विक्षुब्ध रहने से नाडी भरी हुई एव मन्द होती है। श्वास घुर्राटेदार, मन्द तथा गहरा होता है रक्तभार बढा हुआ होता है। Medulla के दब जाने से Systolic भार बढा हुआ तथा Shock से Diastolic भार कम होता है। अत. Pulse Pressure बड़ा होता है। Motor Area मे स्थानिक Compression हो तो तत्सम्बन्धी मासपेशियो मे पहले आक्षेप (Convulsion) होने का और फिर उनमे पहले स्तम्भयुक्त और फिर शैथिल्ययुक्त पक्षाघात हो जाता है।

Extra या Epidural Haemorrhage—

कनपटी अर्थात् Temporal पर अस्थि के Squamous भाग पर भारी चोट के लगने से Middle Meningeal Artery या Vein फट सकती है जिससे अस्थि और Dura के बीच मे रक्तस्राव हो सकता है जिसे Extra Dural Haemorrhage कहते है अर्थात् वहाँ पर एक अच्छे आकार का Clot बन

जाता एवं दबाव डालता है। इसमे चोट लगने के बाद कुछ काल तो रोगी होश मे रहता है या मामूली-सी बेहोशी के ठीक हो जाने के कुछ काल बाद अन्दर रक्तभार बढ जाने पर या निकले रक्त के कारण दबाव या Compression के हो जाने पर मूर्छा होती है । जिधर की पुतली फैली हो उधर की ओर ही Haematoma हुआ है ऐसा समझना चाहिये। मस्तिष्क पर आघात लगने के कारण C S F द्रव मे रक्त मिश्रित हुआ-हुआ मिलता है तथा उसका भार भी कुछ बढा होता है । इसका तुरन्त इलाज होने से रोगी बच सकता है।

Acute Subdural Haemorrhage—

बडी आयु के व्यक्ति को शिरोभिघात लगने के कुछ घण्टों, दिनो या सप्ताहो के बाद मूर्छा का दौरा हो जाय अर्थात् Delayed Traumatic apoplexy या Apathy का दौरा हो तो इसे Acute Subdural Haematoma कहते है इसमे Cortex मे Sagittal sinus मे आने वाली Dura की शिराओ मे से रक्त फटकर Dura तथा Arachnoid के बीच मे Haematoma के रूप मे जमा हो जाता है और उसके Compression के कारण मूर्छा हो जाती है। रोगी पहले तो चोट से बेहोश होता है फिर कुछ घण्टो या दिनो बाद Haematoma के दबाव के कारण उसे मूर्छा हो जाती है जिधर यह रक्तस्राव होता है उधर की पुतली फैली होती है। हो सकता है यह मूर्छा हलकी ही हो साथ ही शिर दर्द और विक्षोभशीलता के लक्षण हो। Haematoma से दूसरी ओर शाखाओ मे न्यूनाधिक स्तम्भयुक्त या Upper motor Neurone किस्म का पक्षाघात का लक्षण भी होता है। C S F. की परीक्षा करने पर उसका भार बढा हुआ तथा उसमे रक्त मिश्रित हुआ मिलता है । Cerebral Angiography से इस Haematoma का निश्चय हो सकता है। इस Clot का निकाल देना ही इसकी चिकित्सा है अन्यथा यह घातक होता है।

Chronic Subdural Haematoma .—

बडी आयु के लोगो मे शिरोभिघात के कुछ सप्ताहो या महीनो के बाद जब चोट भूल भी जाती है समय-समय पर शिर शूल हो जिसकी तीव्रता उत्तरोत्तर बढती जाती हो और बाद मे मस्तिष्क मे विद्यमान इस विक्षोभक कारण से शाखाओ मे आक्षेप या पक्षाघात के लक्षण होने लगे, विचार शक्ति भी मन्द होती जातीहो तो Chronic Subdural Haematoma के कारण मस्तिष्क

मे Compression है ऐसा सन्देह करना चाहिये। यह बहुधा Parietal प्रदेश मे एक ओर या कभी-कभी दोनो ओर होता है जिधर पुतली फैली हो उधर इसके होने का निश्चय कर लेना चाहिये। इसे भी Trephining के द्वारा निकालने से रोगी को बचाया जा सकता है।

मस्तिष्काभिघात—Cerebral Contusion **या** Laceration

शिर पर चोट लगने से मस्तिष्क या उसके आवरणो को क्षति पहुचे तो उसे Cerebral Contusion कहते है। कपालास्थिके फटे बिना ऐसा हो तो Non-penetrating Contusion कहते हैं। अस्थि भग के साथ हो तो Penetrating contusion कहते है। यदि सिर पर चोट लगने के बाद मूर्छा शीघ्र दूर न हो तो इस रोग का सन्देह कर लेना चाहिये। उपर्युक्त Haematoma भी इसी रोग के सूचक होते है। ऐसी भारी चोट प्राय. Frontal या Parietal Lobe पर लगा करती है। Frontal lobe पर चोट लगने से मानसिक या मूकता सम्बन्धी लक्षण होते है। Motor Area मे चोट लगने मे तत्सम्बन्धी पेशियों मे आक्षेप या 'घात' होने का लक्षण हो सकता है। Motor Area मे रक्तस्राव हो जाय तो उसके विक्षोभ कारक होने से शिर व आँखे जिधर रक्तस्राव हुआ है उससे दूसरी ओर फिर जाती है (Conjugate deviation of the Head and Eyes) रक्तस्राव अधिक होने से विनाशक हो (विक्षोभक न हो) तो दोनो आँखे उधर को जिधर रक्त-स्राव हुआ है, मुड जाती है। Occipital Lobe मे चोट लगे तो Homonymous Hemianopia का लक्षण होता है।

Penetrating contusion हो तो जीवाणु सक्रमण तथा Meningitis दो प्रधान उपद्रव होते है। यह अवस्था विशेषत घातक होती है। कपाला-स्थियो मे केवल चीर पड गया हो Fissure ही हो तो वह स्वय जुड जाता है जिसमे कुछ सप्ताह का समय लगता है।

साध्यासाध्य—चोट के बाद का स्मृतिनाश Post Traumatic Amnesia—१–२ मिनट का हो तो चोट थोडी ही लगी समझनी चाहिये। यह स्मृति-नाश १—३ घटे रहे तो चोट कुछ अधिक लगी समझनी चाहिये। ऐसा रोगी १½–२ मास के विश्राम से ठीक होता है। यदि स्मृतिनाश का लक्षण एक सप्ताह या और अधिक समय के लिये रहे तो समझना चाहिये कि रोगी के मन व बुद्धि को पर्याप्त क्षति पहुँच गई है और उसे ३-६ मास तक

ठीक होने मे लगेगे । Brain stem मे जहां बडे-बडे आवश्यक केन्द्र हैं। रक्तस्राव हो जाय तो २४ घटो के अन्दर मृत्यु हो जाती है । ऐसे रोगी की पुतली फैली हुई होती है । अच्छा होने के बाद मे व मस्तिष्क पर हुई क्षति के कारण रोगी स्वल्प शारीरिक मानसिक श्रम से थक जाता है। उसकी एकाग्रता की शक्ति कम हो जाती है तथा उसे शिर दर्द, शिरोभ्रम व निद्रानाश के लक्षण होते है ।

शिरोभिघात की चिकित्सा.—

Concussion के रोगी को अधेरे मे तथा शान्त प्रदेश मे लिटाके रखे उसे हिलाना डुलाना या कोई उत्तजक औषधि देना ठीक नही होता। सिर पर बर्फ की टोपी रखना व शीतल शरीर के आसपास गर्म बोतलो का रखना मुनासिब है । यदि श्वास मे अवरोध प्रतीत हो तो रोगी को एक करवट पर ऐसा रखे कि सिर कुछ नीचा रहे, जीभ आगे की तरफ रहे। ऐसा न हो कि वह पीछे गिरकर श्वास को रोक सके, मुख मे जमा हुई थूक भी मुख से निकलती रहे पीछे श्वास मार्ग की तरफ न जा सके। मुख की झाग को कपड़े से साफ करते रहना चाहिये ।

रोगी की नाडी की परीक्षा होती रहनी चाहिये। (वह कम हो तो Compression का ज्ञापक होता है) रक्तभार देखते रहना चाहिये (कम हो तो Shock का ज्ञापक होता है (इसी प्रकार तापमान तथा श्वास गति का भी रिकार्ड रखना चाहिये । दूसरे दिन Lumber puncture करके देखना चाहिये। उसका भार १५० M.M. से ऊपर हो तो थोड़ा द्रव निकाल देना चाहिये । यह मस्ष्तिक मे Oedema का घातक होता है । ऐसी अवस्था मे Oedema के हटाने के लिये ५० % Mag. Sulph. सौल्यूशन को २-४ औ० की मात्रा मे गुदा मे ऊपर एक केथिटर के द्वारा डाल देना चाहिये जिससे रोगी के रक्त मे से जल खिचकर आत मे आ जाय। ८-८ घटे पर ऐसा कर सकते है। C.S.F. का भार १०० M.M से नीचे हो तो उसे नही निकालना चाहिये। तब चारपाई के पायते को ६ इञ्च ऊचा कर दे अर्थात सिर को नीचा रख Oedema के लिये शिरा द्वारा Hypertonic Saline Solution दे देना भी ठीक है। मूत्रल औषधि के देने से भी मस्तिष्क का Oedema दूर होता है। रोगी होश मे हो, सिर दर्द भारी हो तो सेलाइन का प्रयोग मुख द्वारा करे ।

Shock के लिये उसके हटाने की चिकित्सा होनी चाहिये Pholedrine आदि का प्रयोग होना चाहिये तथा Oxygen का प्रयोग करना चाहिये। मूत्राशय मे केथिटर को स्थिर करके मूत्राशय को साफ रखना चाहिये। रोगी को पहले-पहले ३-४ दिन मल नही आता इसके लिये वस्ति देकर आत को साफ रखना चाहिये। रोगी को आहार Ryle's tube के द्वारा पर्याप्त मात्रा मे देना चाहिये। इस अवस्था के आरम्भ मे शरीर मे Catabolism अधिक होता है अत उसे १,५०० कैलोरीज का भोजन प्रतिदिन मिल जाना चाहिय। एक किलो भार के पीछे १ ग्राम प्रोटीन होना चाहिये शेप कार्बोहाइड्रेट होना चाहिये, विटामिन्स तथा जल की मात्रा भी पर्याप्त होनी चाहिये। वृक्क काम न कर रहे हो तो जल तथा प्रोटीन का देना ठीक नही। ऐसी अवस्था मे ५०० सी० सी० २५% ग्लुकोज ·५% सेलाइन शिरा द्वारा देना चाहिये इससे मूत्र बढे तो इसे अधिक मात्रा मे दे।

मानस रोग

Mental Diseases या Psychiatric Disorder

मानस दौर्बल्यः—Phychoneusosis, Melancholia या Affective Disorder:—

ऊर्ध्व मस्तिष्क का अग्रिम खण्ड (Frontal Lobe) विवेक, बुद्धि, धृति (Control) तथा स्मृति का स्थान है। इसी पर मनुष्य का अपना व्यवहार व स्वभाव निर्भर है अर्थात् इसकी प्रकृति व विकृति पर उसमे प्रसाद या विषाद, शान्ति या अशान्ति, निर्भयता और भय के भाव रहते है। Thalamus के ठीक नीचे तथा मिड ब्रेन के ठीक ऊपर के प्रदेश को Hypothalamus कहा जाता है जो धाव (Emotion) का तथा अनैच्छिक नाड़ी मण्डल (Autonomic Nervous System) का नियामक स्थान है। Thalamus के Anterior तथा Medial Nuclei के द्वारा यह स्थान मस्तिष्क के Frontal Area के साथ सम्बन्धित रहता है। इस प्रकार हमारा मस्तिष्क (Cortex) हमारी अनैच्छिक चेष्टाओ (Autonomic Activities) पर तथा अनैच्छिक-नाडी-मण्डल हमारे मस्तिष्क पर अपना प्रभाव डालते रहते है। स्वस्थावस्था मे यह स्थान अर्थात् हमारे चिन्ता, भय आदि भाव अग्रिम खण्ड अर्थात् बुद्धि के नियत्रण मे रहते है। एव बुद्धि की प्रधानता मे मनुष्य मे प्रसाद का भाव न्यूनाधिक रहता है। जब अग्रिम खण्ड का पोषण कम हो जाता है अर्थात् हमारी बुद्धि दूसरे शब्दो मे हमारी यथार्थ दर्शिता और यथार्थकारिता की शक्ति, एव धृति शक्ति या रोकने वाली नियामक शक्ति कम हो जाती है तब Hypothalamus पर का नियत्रण शिथिल हो जाता है। ऐसी अवस्था मे हमारे चिन्ता, विषाद आदि मानस भाव तथा हमारे शरीर का अनैच्छिक नाडी मण्डल Sympathetic तथा Para sympathetic— दोनो न्यूनाधिक रूप मे उच्छृखल या उत्तेजित हो जाते है। जिससे शरीर तथा मन मे या तो अति मन्दता (Inhibition, Retardation) या अति चेष्टा (Over-Excitement) का भाव दीखने लगता है।

स्वस्थ अवस्था मे हमारे चिन्ता, क्रोध, भय आदि मानसिक भाव तथा

हमारे शरीर मे होने वाली अनैच्छिक नाडी मण्डल की उत्तेजना हमे बाहर से आने वाले खतरे से बचाने का काम करती है। परन्तु जब बुद्धि स्थान की निर्बलता हो जाय, भावो का स्थान (Hypothalamus) प्रबल हो जाय, जिससे चिन्ता, शोक, भय आदि भाव थोडी देर के लिये होने के स्थान पर अनचित रूप से निरन्तर बने ही रहे तथा जब हमारी अनैच्छिक नाडिया निरन्तर उत्तेजित रहने लगे तब इसे मानस रोग (Psychoneurosis) कहा जाता है। चिन्ता आदि भावो के उग्र रूप मे रहने से इस अवस्था को भावोन्माद या Affective Psychsis भी कहते हे।

कारण —

कुछ एक व्यक्तियो के ऊर्ध्व मस्तिष्क के अग्र भाग मे जन्म से ही निर्बलता (Asthenia) की प्रवृति रहती है। ऐसे व्यक्तियो मे युवावस्था मे किसी प्रबल मानसिक आघात के लगने पर जैसे घोर नैराश्य, या किसी तीव्र चिन्ता के आ जाने पर यह रोग प्रकट हो जाता है। मध्यम आयु के बाद धमनीकाठिन्य रोग के कारण जब मस्तिष्क का पोषण कुछ कम हो जाता है या किसी रोग शल्यकर्म या प्रसव के कारण शरीर निर्बल हो जाता है या Climacteric के काल मे भी किसी मानसिक आघात के लगने पर यह रोग हो जाता है तब उसे Involutional melancholia कहते है तब इसमे कुछ उत्तेजना agitation के लक्षण भी होते है। इस प्रकार सहज मानस नैर्बल्य, प्रबल मानस आघात और किसी शारीरिक रोग या ढलती उमर के कारण मानस रोग होता है। साधारणत जब तक हमारी इच्छाए और आशाए पूर्ण होती रहती है अर्थात् उनका कही विघात नही होता है तब तक हम पूर्ण सतुष्ट रहने ही है। पर जब हम यह देख लेते है कि परिस्थिति हमारे नितान्त विपरीत है जिससे हमारी इच्छा और आशा पूर्ण हो ही नही सकती तो हम अपनी समझ बूझ और शारीरिक शक्ति से काम लेके अर्थात् अपनी इच्छा का परित्याग करके इस कठिन स्थिति का सामना करते है और परिस्थिति के अनुसार अपने को ढाल लेते है (Theory of adjustment to environment) और उससे उत्पन्न दुःख, निराशा हानि आदि को सह लेते है एव फिर हम सतुष्ट हो जाते है। मानसिक दृष्टि से वही स्वस्थ कहाता है जो प्रत्येक प्रकार की कठिन मे कठिन बाह्य परिस्थिति मे भी अपने को तदनुसार ढाल लेता है और उससे

सामञ्जस्य कर लेता है। जितने अश मे हम इस कार्य मे विफल होते है उतना मानसिक विभ्रश या Nervous break down हम मे प्रकट हो जाता है। जितना ही यह मानसिक निर्बलता जन्म से अधिक होती है उतना इस रोग के होने की सम्भावना अधिक रहती है। जो व्यक्ति विपरीत अवस्था के साथ अपने को ढाल लेता है उसे पूर्णतया Compensated व्यक्ति कहते है। जो व्यक्ति बाहर की प्रतिकूल अवस्थाओ के साथ अपने प्रतिकूल व्यक्तिओ के साथ निभाव नही कर सकता, उनके साथ निभाव करने का कोई हल न निकालकर मन के अन्दर एक तनाव या Tension की अवस्था मे रहता है, ऐसी अवस्था मे अज्ञात रूप से या Unconsciously जो वह व्यवहार करता है, उसे मानसिक रोग कहते है। इसीलिये यदि हमारे मस्तिष्क के अग्र भाग मे निर्बलता हो, हमारी धृति-शक्ति तथा बुद्धि निर्बल हो, हम समझ बूझ से काम न ले सके, दूसरे शब्दो मे हम अपने को पूर्णतया Compensated न कर सके तो हम अपनी प्रबल इच्छा और अपनी पूर्व धारणाओ (Prejudices) या आशा का परित्याग कर ही नही पाते जिससे वह इच्छा या आशा का हमारा प्रबल मोह (Complex) अचेतन चित (Subconscious Mind) मे पडा दिन रात हमे दुखी रखता है जिसे हम Decompensation की अवस्था कहते है। यह मोह भी कभी-कभी तो सत्य होता है, जैसे पुत्र, पद, धन, स्थान, स्वास्थ्य प्रजनन शक्ति आदि की हानि से होता है। परन्तु बहुधा यह मिथ्या भी होता है। जैसे किसी-किसी व्यक्ति के हृदय मे मिथ्या ही क्षय रोग, कैन्सर रोग, क्लीव रोग हृद्रोग आदि का या किसी दूसरी चीज का भय बैठ जाता है और अन्दर अचेतन चित मे से निकलने मे नही आता और वहा पडा हुआ अजीर्ण, मलबन्ध, हृत्कम्प, उन्निद्रता, अतिस्वेद आदि अनैच्छिक नाडी मण्डल से उत्पन्न रोगो का कारण बनता है। इस प्रकार समझ-बूझ या धृति शक्ति की निर्बलता (Intellectual inadequacy) ही इस रोग का प्रधान कारण है। भय, चिन्ता, दुःख, हिंसा आदि भावो से अभिभूत हो जाने या प्रिय वियोग से विह्वल हो जाने की यह मानस निर्बलता Emotional Instability जन्म से ही आती है। और ऐसे व्यक्ति जन्म से ही शरीर मे कृश, दुर्बल मन्दाग्नि, वातिक प्रकृति (Asthenic Temperament) के स्वभाव मे अन्तर्मुख (Introverted) और शक्ति की जमा पूजी के कम होने के कारण कम क्रियाशील होते है।

मोटे तौर से यह मानस-दौर्बल्य या Decompensation की अवस्था १–विक्षोभ प्रधान २—विषाद प्रधान दो प्रकार की होती है तो भी मानस-दौर्बल्य का रोग चार प्रकार का है —

१ चिन्ता प्रधान मानस रोग, (Anxiety Neurosis)

२ विपाद प्रधान मानस रोग, (Depressive Psychoneurosis Melancholia)

३ उन्माद प्रधान मानस रोग, Hypomanic या Manicneurosis या Psychosis

४ विद्रोही विचार युक्त मानस रोग (Obsessive Psychosis or Obsessive Compulsive Neurosis)

यह ध्यान रखने की बात है कि इन रोगो को Psychoneuroses या Neuroses कहा जाता है। मानस रोग तीव्र रूप मे हो जिसमे व्यक्तित्व ही रोगी का बदल गया हो, वह वाह्य ससार या वास्तविकता से हट के अपने मे ही गुम हो गया हो तो ऐसे मानस रोगो को Psychoses कहते हैं।

१ चिन्ता प्रधान मानस रोग (Anxiety Neurosis, या Anxiety Reaction)

किसी भय की आशका बनी रहे तो उसे चिन्ता कहते है। मानसिक दुर्बलता मे यह चिन्ताशीलता और बढी होती है अतः मानस रोगो मे यह सबसे सुलभ रोग है। परीक्षा मे जाने से पहले या पब्लिक स्पीच देने से पहले चिन्ता अधिक रहती है। इस रोग मे थोडे-थोडे कारणो से भी अधिक भयभीत या चिन्तित हो जाने की मानसिक निर्बलता बहुधा पाई जाती है जो स्त्रियो मे पुरुषो की अपेक्षा अधिक होती है। बहुधा रोगी या रुग्णा को किसी रोग का जैसे हृदय रोग, रक्तभार रोग, क्षय रोग, क्लीब रोग आदि किसी का या किसी बात का भय सदा बना रहता है या यो कहना चाहिए उसे कई प्रकार के भयो का भ्रम (Delusion) बना रहता है जिससे उसका चित्त दिन रात अशात, व्याकुल और घबराया हुआ रहता है या किसी आर्थिक सकट से या नौकरी सम्बन्धी समस्या से वह व्याकुल रहता है। विषाद रोगी के समान वह मन्द नही पर भय सूचक चेष्टाओ से युक्त रहता है, बोलता भी अधिक है, यद्यपि अपने भय के विषय मे ही बोलता है। लेट जाने पर भी उसे चिन्ता के कारण नीद नही आती या देर से आती है तथा निद्रा आ भी जाय तो इसके टूटते ही फिर चित्त की व्याकुलता आरम्भ हो जाती है अर्थात् यह सदा चिन्ता

या भय मे रहता है। चित्त के थके हुए रहने से वह स्वभाव मे विक्षोभशील या चिडचिडा हो जाता है। इस प्रकार निरन्तर अशान्त रहने से वह किसी कार्य को लगकर नही कर सकता और अन्त मे उसे अपना दैनिक कार्य छोडना पडना है।

अनैच्छिक नाडी मण्डल (सिम्पेथैटिक तथा पैरासिम्पेथैटिक) के विक्षुब्ध (Tension मे) रहने के कारण रोगी की हृदयगति व नाडी गति व श्वास गति तीव्र होती है। स्वेद अधिक आता है विशेषत कर पाद तलो या कक्ष प्रदेश मे, उसका रक्तभार बढा होता है, वीर्य का पतन शीघ्र हो जाता है तथा मूत्र भी जल्दी-जल्दी आने लगता है। चिन्ता के कारण शरीर की सर्व मासपेशियो मे तनाव (Tension) रहता है, जिससे शिर मे वेदना रहती या शिर भारी रहता है या शिर पर कसकर पट्टी बाध देने के समान दर्द रहता है। हाथो मे कम्प (Fine Tremor) रहता है अनैच्छिक मासपेशियो के अधिक क्रियाशील रहने से मलमूत्र बार-बार आते है। Hypothalamus के धात्वीय पचन (Metabolism) का केन्द्र होने से शरीर का धातु पाक बढ जाता है, जिससे Adrenaline की उत्पत्ति अधिक होती एव शरीर का भार घट जाता है। नेत्र थके हुए रहते है, थोडा पढते से ही थक जाते है। पाचन सम्थान निर्बल होता है जिससे क्षुधा घट जाती, अरुचि, आध्मान आदि लक्षण रहते है मलबन्ध रहता है इस अवस्था मे शरीर के Deep Reflexes बढे हुए रहते है। वह बात अर्थात् प्रिय वियोग या आर्थिक हानि कि जिसके कारण चिन्ता लगी है अचेतन चित्त मे छिपी हुई रहती है पर रोगी अपने पेट व हृदय सम्बन्धी किसी लक्षण को ही अपने रोग का कारण समझता है। उसका मन, केन्द्रीय नाड़ी मण्डल (Central Nervous System) थके हुए एव निर्बल, विक्षोभशील रहते है इसे कोई Neurasthenia नाम से भी पुकारते है। मकान या कमरे मे अकेला रहने से भय होता हो तो इसे Claustrophobia, बड़े मैदान मे अकेला हो जाने पर भय लगता हो तो Agarophobia कहते है। इस प्रकार अनेक Phobia पाये जाते है। हलकी शामक Sedative औषधियो से रोगी मे कुछ आराम लगे तो इस रोग का निश्चय हो जाता है।

२ विषाद प्रधान मानस रोगः—Depressive Reaction या Melancholia

विषाद प्रधान मानस रोग मे जो किसी विफलता या वियोग की प्रतिक्रिया के रूप मे होता है और जो ४४-६० वर्ष की आयु मे होता है रोगी सदा

क्लिष्ट, निराश और दुखी रहता है। उसके सब विचार दुखमय होते है। उसके चेहरे पर दुख का स्थिर भाव दृष्टिगत होता है। उसे अपना भूत, भविष्यत्, वर्तमान सब दुखमय लगता है। अपने दुख या क्लेश के सिवाय और उसे कोई बात ही नही सूझती। उसे हर वस्तु का बुरा पहलू ही दीखता है जीवन मे हुई पिछली बातो पर उसे पछतावा ही रहता है। इस प्रकार वह सदा स्वशरीर सम्बन्धी या जीवन सम्बन्धी किसी विषाद मे ही रत रहता है। दूसरो को जिन बातो से प्रसन्नता होती है उसे उनसे कोई प्रसन्नता नही होती। दुखी रहने के कारण वह दूसरो के दुख की बात या दुख की कहानी सुन नही सकता। दुखी रहने से वह शीघ्र रो भी पडता है। उसे नीद देर से आती हे तथा सबेरे शीघ्र टूट जाती है तथा उठने पर भी उसे अपना शरीर हलका प्रतीत न होकर भारी प्रतीत होता है। वह किसी शरीर रोग, अजीर्ण, मलबन्ध आदि की शिकायत करता है परन्तु इसके पीछे वस्तुत. उसका विषाद ही छिपा हुआ रहता है, उसमे उदासीनता का भाव बढ जाता है। कार्यों मे प्रवृत्त होने की इच्छा तक नष्ट हो जाती है। उसे अपने दैनिक कार्य मे, सामाजिक कार्यों मे, शरीर के वस्त्राभरण तक मे कोई रुचि नही रहती, अपने जीवन मे ही रुचि नही रहती जिससे बहुधा वह आत्मघात (Suicide) की सोचता है और कभी-कभी कर भी लेता है। इस प्रकार के व्यक्ति मे स्वल्प से निराशाजनक कारण से या शारीरिक रोग से विषाद की प्रतिक्रिया हो जाती है।

वस्तुत अनैच्छिक नाडी मण्डल के, विषाद के कारण, विक्षुब्ध रहने से उसे भूख नही लगती मुह भी सूखा रहता है। उसका रग पाण्डुर हो जाता है, पेट मे भारीपन तथा मलबन्ध के लक्षण (Hypochondriacal delusions) रहते हे अत वह भोजन लेना नही चाहता उसका शारीरिक भार घट जाता, शिर के पिछले भाग मे दर्द रहता, उसका रक्तभार भी बढा हुआ रहता है। वह उपरत सा होकर बहुत देर अकेला चुपचाप बैठा रहता तथा कभी-कभी रोता रहता है और उसकी चेष्टाओ मे मन्दता (Retardation) पाई जाती है। किसी बात का निर्णय करने मे भी वह अति मन्द हो जाता है। रोग अधिक हो तो निष्क्रियता का लक्षण और अधिक स्पष्ट हो जाता है। इस रोग मे रोगी के मन और शरीर दोनो अवसन्न (Depressed) होते है। यह रोग प्रात अधिक प्रबल रूप मे होता है, सायकाल इसका वेग कुछ मन्द हो जाता है। यह रोग चिन्ता प्रधान मानस रोग की अपेक्षा अधिक कष्ट साध्य होता है। इसका दौरा एक बार प्रारम्भ होकर ४-५ मास तक रहता है। इस रोग के २

भेद किये जाते है जैसे यदि किसी बाह्य कारण से अर्थात् दु:ख और भारी निराशा के कारण हो तो इसे Exogenous, Reactive या Primary depression कहा जाता है। यदि यह विषाद रोग आभ्यन्तर किसी कमी या रोग या निर्बलता के हो जाने से हुआ हो तो इसे Endogenous या Secondary Depression कहते है। इनमे से पहला सहसा आरम्भ होता है। उसमे निद्रा देर से आती है। उदासीनता का लक्षण सायकाल को विशेष रहता है। Obsession तथा Hypochondriasis के लक्षण रहते है। दूसरे भेद मे रोग क्रमश होता है। उदासीनता प्रात काल विशेष रहती है और रोग देर तक रहता है। ध्यान लगाने की शक्ति नष्ट हो जाती है तथा रोग पहले भी हो चुका होता है।

३. उन्माद प्रधान मानस रोग (Manic Psychosis)

विषाद प्रधान मानस रोग के विपरीत कि जिसमे निश्चेष्टता का लक्षण होता है यह एक चेष्टा या क्रिया प्रधान मानस रोग है जिसका प्रारम्भ ३० वर्ष की आयु से पहले ही हो जाया करता है तथा जिसमे रोगी अति क्रियाशील, अति भाषणशील, अति गायनशील या भ्रमणशील हो जाता है। रात थोड़ी देर ही सोता है बहुत सबेरे उठकर वह कार्य मे लग जाता है। सारा दिन किसी-न-किसी कार्य मे लगा ही रहता है। एक कार्य से दूसरे मे, दूसरे से तीसरे मे, अनथक होकर लगा रहता है। उसका शक्ति का भण्डार असीम प्रतीत होता है परन्तु उसके सारा दिन कार्यो मे लगे रहने पर भी उसके कार्यो का परिणाम विशेष कुछ नही होता। क्योकि उसके कार्यों मे परस्पर मेल न होने से तथा उसकी बढी हुई चेष्टा पर किसी नियामक विचार शक्ति के न रहने से उसके कार्यो का परिणाम हो भी क्या सकता है।

इस बढी हुई चेष्टा के अतिरिक्त रोगी मे उल्लास या उमग का भाव भी पाया जाता है। वह सकोचहीन होकर अपने पराये सबसे आगे बढकर अति भाषण करता है। ढीली ब्रेक वाली मशीन या बे-लगाम घोडे की तरह उसका व्यवहार हो जाता है। देखने वालो को उसका व्यवहार अजीब-सा लगता है। परन्तु क्योकि उसमे विवेक नही होता इसलिये उसे नही समझाया जा सकता कि उसका व्यवहार अजीब है। यह रोग केवल साधारण रूप मे ही रहे तो इसे सामान्य उन्माद या Hypomanic Psychoneurosis कहते है। ऐसा व्यक्ति बिना विशेष विचारे अति भाषण करता या अति चेष्टाशील रहता है या अतिक्रोध दिखाता है तथापि घर मे या समाज मे विशाष दुखदायी

न होने से खप जाता है। पर यदि चेष्टाशीलता और अधिक बढ जाय, वह अत्यधिक भाषण, गायन, नर्तन आदि निरुद्देश्य चेष्टाये करने लगे, चीजो को तोडने-फोड़ने लगे या अपने निरर्थक कार्यों को रोकने वाले व्यक्ति पर क्रुद्ध होकर आक्रमण करने लगे तो फिर इस रोग को उन्माद प्रधान मानस रोग Acute mania या Manic Psychosis कहते है। ऐसे रोगी का निग्रह करना आवश्यक हो जाता है।

यह रोग भी वेगो मे होता है। कुछ महीनो बाद प्रत्येक वेग स्वयमेव शान्त हो जाता है, दुबारा उसके होने का भय तो रहता है। इस रोग का भेद चित्त विक्षेप (Catatonia) से करना चाहिये। चेष्टा प्रधान मानस रोगी के कार्य, भाषण आदि देखने मे अजीब तो होते है पर तो भी कुछ-कुछ अवस्थानुकूल होते है। परन्तु चित्त विक्षेप रोगी की अति चेष्टा अवस्थानुकूल नही होती तथा सदा एक ही किस्म की होती है। उन्माद प्रधान मानस रोगी के साथ हम कुछ न कुछ सम्पर्क कायम कर सकते है पर चित्त विक्षेप रोगी के साथ हम किसी प्रकार का सम्पर्क कायम नही कर सकते।

Manic Depressive Psychosis या उन्माद विषाद प्रधान मानस रोग भी होता है जिसमे रोगी मे विषाद तथा उन्माद अर्थात् उत्तेजना के दौरे होते रहते है। विषाद के समय वह उदासीन हो जाता तथा उत्तेजना के समय वह अपने को सर्व शक्तिमान् समझता है।

४ विद्रोही विचार सम्बन्धी मानस रोग (Obsessional Neurosis या Obsessive Psychoneurosis)

जब आदमी का मन निर्बल होता है तब कभी-कभी ऐसा भी होता है कि कोई ऐसा विचार या ध्यान जिसे वह हटाना चाहता है उसके अचेतन चित्त मे से निकलकर उसके चेतन चित्त मे बारम्बार आता है क्योकि यह मन पर हावी हुआ-हुआ होता है इसे Obsession कहते हे तथा क्योकि यह विचार प्राय बुरा होता है या प्रजनन सम्बन्धी या दूसरे को हानि पहुचाने सम्बन्धी होता है आदमी नही चाहता कि वह उसके सामने आये परन्तु वह विचार इतना विद्रोही और जिद्दी होता है कि जितना उसे रोका जाय उतना ही वह अधिक सामने आने लगता है। कभी-कभी तो आदमी उससे डरा हुआ या घबराया रहता है कि वह न आवे परन्तु वह जितना उससे डरता है वह उतना ही प्रबल होकर बार-बार उसके चेतन चित्त मे आता है। विशेषतः जब

आदमी कोशिश करके मन को एकाग्र करना चाहता है या उसे किसी जरूरी काम की ओर लगाने का यत्न करता है तब यह विद्रोही या उपद्रवी विचार और अधिक उसके सामने आता है। वह जानता है कि यह विचार बुरा या निरर्थक है तो भी वह उसे हटा नही पाता, उल्टा उसके हटाने की कशमकश मे वह थक-सा जाता है तथा क्योकि वह इस पीछा करने वाले विचार से बच नही पाता इससे वह विपण्ण (Depressed) हो जाता है। इसे विद्रोही या उपद्रवी विचार सम्बन्धी मानस रोग Obsessive Neurosis कहते है यदि यह प्रबल रूप मे होता है उन्माद या Schizophrenia से युक्त होता है तो इसे Obsessive Psychosis कहते है। हाँ जब उसका मन इस विचार के साथ लडना छोडकर शान्त, स्थिर, बेपरवाह व दृढ हो जाता है तब यह विचार आप ही उसका पीछा करना छोड देता है। विचार के स्थान पर यदि कोई चेष्टा आदमी पर हावी हो गई हो तो उसे Compulsion या विद्रोही चेष्टा कहते है। रोगी से यह कहना कि वह अपनी इच्छा शक्ति को प्रवल करे और इस विचार या चेष्टा को हटाये अनुचित है। हा उसे इस विचार या चेष्टा को उत्तेजित करने वाली परिस्थियो से बचना चाहिये।

मानस रोगो का साध्यासाध्य :—

यदि रोगी पहले भी चिरकाल से वातिक Neurotic प्रकृति का रहा हो, वह कारण जिससे उसका दौरा आरभ हुआ है कोई विशेष प्रबल न हो तो ये रोग सुखसाध्य नही होते।

मृदु मानस रोगो (Psychoneurosis, Minor Psychiatric Diseases) **की चिकित्सा —**

मन शामक (Tranquilliser) औषधियो को Ataractic, Pacific या Neurosedative कहते है ये Depressant (अवसादक) या Stimulant (उत्तेजक) दो प्रकार की होती है। Rauwolfia, Chlorpromazine, Meprobamate आदि पहले किस्म की, Amphetamine आदि दूसरे किस्म की है।

(क) चिन्ता, उन्निद्रता (Insomnia) **प्रधान तथा हृत्कम्प, स्वेद आदि लक्षणों से युक्त मानस रोग** (Anxiety Neurosis) **के लिये —**

रोगी की बलवर्धक चिकित्सा तथा उसे किसी कार्य मे लगाये रखने (Occupational Therapy) की चिकित्सा के अतिरिक्त निम्नलिखित शामक औषधिया हितकर है —

(१) Meprobamate :—Equanil (Wyeth), Miltown

(Ledeile) Mepavlon —यह 2-Methyl-2N-Piopyl-1, 3-Piopanediol है जो पहले १९५० मे बना इसका मस्तिष्क (C. N System) पर विशेषत Thalamus पर शामक (Sedative) विशेषत. मास स्तम्भ शामक (Anti Convulsant) प्रभाव होता है क्योकि यह भी Mephenesin की तरह Inteinuncial Neuione पर प्रभाव करती है। यह मृदु निद्राजनक (Hypnotic) भी है। चिन्तादियुक्त मानस रोग तथा Obsession के लक्षण के लिये भी ४०० मिलिग्राम मात्रा मे दिन मे ३-४ बार देने से बडा लाभप्रद होता है। बहुत दिन लेने के बाद इसके सहसा छोड देने से कुछ उन्निद्रता, भय, अन्नारुचि आदि लक्षण हो सकते है। Meprobamate २००, Butobaibitone १०० मिलि० (Meprotone Indophaima) मिलाकर भी दिये जा सकते हैं।

(२) Mephenesin (Myanesin Tablets, Elixir तथा Ampoules १०% १० सी० सी०, Tolseiam (Squibb) Seconesin अर्थात् Mephenesin ४०० मिलि० Quinalbaibitone ३० मिलि० तथा Halabak अर्थात् Mephen ३०० मिलि० Butobaibitone १६ मिलि० की गोलिया) ½–१ ग्राम मात्रा मे भोजन बाद मुख द्वारा तीन बार देने से (Cerebial Depressant होने से) चिन्ता, उन्निद्रता, स्तम्भ (Muscular Spasm-Paikinsonism) आदि लक्षण शान्त होते है। यह सुषुम्ना काण्ड के Inter Nuncial Neuion को अवसन्न करके सज्ञावाहिनियो के चेष्टावाहिनियो पर पडने वाले प्रभाव को मन्द कर देती है जिससे यह मासपेशियो मे स्तम्भ को रोकती है (इसीलिये स्तम्भ रोग मे भी उपयोगी है) मस्तिष्क के (Reticular Formation) लिये भी शामक है।

(३) Benactyzine Hydrochloiide (Suavitil Glaxo, Nutinal), यह Benzhydrol का योग है तथा Antiacetyl Choline है। इसका प्रभाव Hypothalamus पर होता है जिससे बहुत-सी विक्षोभक संज्ञाये मस्तिष्क तक नही पहुचती। परिणामत चिन्ता व व्याकुलता के लक्षण शान्त हो जाते है। यह निद्राजनक नही है। १-४ मिलि० मात्रा मे इसे दिन मे ३ बार दिया जाता रहा है। पर यह कुछ निर्बल औषधि है तथा इसकी उपयोगिता

भी ठीक-ठीक प्रमाणित नही हुई है इसलिये उसका प्रयोग अब नही होता।

(४) Hydroxyzine Hydrochloride (Atarax. Pfizer) यह भी Benzhydrol का योग है। इसके १० से २५ मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार देने से मस्तिष्क (C N System) पर शामक प्रभाव पडता है एव चिन्ता (या Tension) रोग के लिये इसका प्रयोग होता है। इससे कुछ मन्दता-सी शरीर मे प्रतीत हो सकती है। परन्तु प्रबल मानस रोगो के लिये विशेष उपयोगी सिद्ध नही हुई।

(५) Reserpine (Reserpex I C I, Sarpasil Ciba के २५ मिलि० मात्रा मे दिन मे ३ बार लेने से भी चिन्ता रोग मे लाभ प्रतीत होता है।

(६) Chlorpromazine (Largactil) के २५ मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार लेने से भी चिन्ता रोग मे कमी होती है। तीव्र चिन्ता रोग मे इसका प्रयोग मास द्वारा करना चाहिए।

(७) Phenothiazine के अन्य योगो के जैसे Promazine Hydrochloride (Sparine-Wyeth) के २५-५० मिलि० मात्रा मे या Prochlorperazine (Stemetil) या Pecazine (Pacatal) के २५-५० मिलि० मात्रा मे या Thioridazine hyd (Melleril) १० मिलि० दिन मे ३ बार देने से इस रोग मे लाभ होता है। Amergyl (May & Baker) मे Chlorpromazine Hydrochloride २५ मिलि० के साथ Amylobarbitone ५० मिलि० भी मिला हुआ रहता है। इसका भी दिन मे २-३ बार प्रयोग किया जा सकता है। रोग तीव्र रूप मे हो तो इसे मास द्वारा देना चाहिए।

(८) Barbiturates —Amylobarbitone (Amytal Lilly) ५०-१०० मिलि० (१/२, १ १/२ ग्रे०) मात्रा मे दिन मे ३ बार देने से शायद इस रोग मे सबसे अधिक लाभ होता है साथ ही यह कम खर्च भी है। Phenobarbitone (Gardenal-Luminal) १/२,

१ ग्रेन मात्रा मे दिन मे ३ बार दिया जाता है। परन्तु मन और शरीर के लिये कुछ अवसादक होने से बडी आयु के व्यक्तियो के लिये उपयुक्त नही रहती । Amylobarbitone Sodium (Sodium Amytal) १ ग्रेन या Quinalbarbitone Sodium (Seconal Sodium Lilly) ३/४ ग्रेन या Cyclobarbitone (Phanodorm) ११/२ ग्रेन के दिन मे ३ बार देने से भी Cerebral Cortex पर प्रभाव होकर तुरन्त चिन्ता शामक प्रभाव होता है पर प्रभाव थोडी देर ही रहता है। इनका महीनो तक प्रयोग किया जाता है। ये चिन्ता तथा भय अर्थात् Phobic States की शान्ति के लिये उत्तम औषधिया है पर इनकी आदत पड़ जाने का डर है। वृद्धो मे Arteriosclerosis से मनोविभ्रम Confusion का रोग रहता है इस औषधि से वह बढ जाता है। अत १, ११/२ महीने से अधिक काल के लिये एक साथ इन्हे जारी न रखना चाहिए। बीच-बीच मे १ सप्ताह के लिये या सप्ताह मे १ दिन के लिये बन्द करके फिर इनका प्रयोग आरम्भ कर सकते है। रात को निद्राजनक प्रयोग के लिये इन्हे देना आवश्यक हो तो ११/२, ३ ग्रेन की मात्रा मे रात भोजन से पहले देना चाहिए। तीव्र रोग मे Amylobarbitone Sod को ३१/२-७१/२ ग्रेन मात्रा मे शिरा द्वारा दे सकते है। इससे तुरन्त शान्ति हो जाती है ।

(९) इसी प्रकार Bellargal Sandoz, या Priscophen का जिनमे Phenobarb Belladonna, Priscol है, प्रयोग किया जाता है।

(१०) Chlordiazepoxide (Librium Roche) भी N Tension के लिये १९६० से दिया जा रहा है तथा चिन्ता रोग के लिये इसका प्रयोग उपयोगी पाया गया है। यह कुछ निद्राजनक भी है। २०-८० मिलि० दैनिक मात्रा मे इसे दिया जाता है । भय की तीव्रता मे इसे Nialamide (Niamide) के साथ दिया जाता है ।

(११) Fluphenazine (Anatensol) को भी ५-३ मिलि० दैनिक मात्रा मे इस रोग के लिये हितकर पाया गया है। इसी प्रकार Trifluoperazine (Eskazine या Stelazine) १ मिलि० मात्रा

मे ३-४ बार या ५ मिलि० मात्रा मे एक बार दिया जा सकता है ।

(१२) Diazepan (Valium) १० मिलि० को दिन मे ३ बार २-४ सप्ताह देने से भी यही लाभ होता है ।

(ख) विषाद प्रधान मानस रोग Depressive Psychoneurosis **के लिये विषाद शामक** (Anti Depressive) **औषधियां :—**

रोगी को किसी काम मे लगाये रहने के अतिरिक्त ये औषधिया देनी चाहिए जो Anti depressant कहलाती है ।

(१) Imipramine (१९५७) (Tofranil, Geigy) यह Iminodi-benzyl का एक योग है जो मस्तिष्क मे Serotonin की मात्रा को बढाता है, यद्यपि यह Monoamine Oxidase का कम करने वाला नही है । इसे पहले २५ मिलि० मात्रा मे दिन मे २ बार प्रारम्भ करके क्रमश बाद मे इसके १५० मिलिग्राम मात्रा तक प्रतिदिन तीन बार देने से या इससे आधी मात्रा मे इजेक्शन के द्वारा प्रतिदिन २-४ सप्ताह देने से विषाद प्रधान मानस रोग मे रोगी को पर्याप्त लाभ प्रतीत होता है विशेषत Endogenous भेद मे । इससे कुछ निद्राजनक प्रभाव भी होता है । निद्राजनक प्रभाव कम हो तो किसी दूसरी निद्राजनक औषधि के साथ इसे दे सकते है । पूर्ण लाभ इससे न हो तो Lebrium १० मिलि० भी साथ ही दिन मे ३ बार देवे । वृद्धावस्था (Involutional) के विषाद रोग मे भी इससे लाभ होता है, पर इतना अच्छा लाभ प्रतीत नही होता । इसी प्रकार चिन्ता रोग, चित्त विक्षेप या भ्रम प्रधान मानस रोग (Schizophrenia) मे भी इससे कोई लाभ नही लगता । अब तक तो विषाद रोग की यह उत्तम औषधि प्रतीत होती है जो इससे भी ठीक न हो उसकी विद्युच्चिकित्सा (E C T) करनी चाहिए । मुख शोष, मलबन्ध, अतिस्वेद, चेहरे पर गर्मी, हृत्कम्प, शिरोभ्रम, तन्द्रा के उपद्रव हो सकते है पर यह औषधि दूसरी आगे कही गई औषधियो से कम विषैली है । इसके प्रयोग से चेष्टा प्रधान मानस रोग के लक्षण हो तो इसे बन्द कर देना चाहिए ।

Amıtrıptylıne (Elavıl) भी इसी प्रकार की औपध है रासायनिक दृष्टि से शामक औपधियो के समान है । यह स्तम्भ शामक भी है । इम औषधि को Imıpıamıne से अधिक लाभदायक पाया गया है। एक मास तक रोगी को पर्याप्त लाभ प्रतीत होता है। Nortııptylıne(Aventyl) भी विपाद रोग, उन्निद्रता, बेचैनी के लिये उत्तम औषधि है। पर इन्हे M A O शामक औपधिओ के साथ-साथ नही देना चाहिए। यह औषधि Allegron १० मिलि० की गोलियो के रूप मे भी मिलती है। २०-१०० मिलि० दैनिक मात्रा मे इन्हे दिया जाता है । Amıtrıptylıne का शर्बत Tryptızol Syrup के नाम से मिलता है। २ चम्मच मात्रा मे दिन मे २ बार दे। बालको के Enuresıs रात्रिमेह मे भी इसे १ चम्मच मात्रा मे रात को दे दिया जाता है।

(२) Iproniazıd) (१९५१) (Maısılıd Roche)यह Monoamıne Oxıdase को कम करने वाली या Amıne Oxıdase Inhıbıtor या Psvchic energızeı औपध है जिससे मस्तिष्कगत Serotonın के जो Sympathetıc औपधि का सा काम करता है तथा Tryptophane से उत्पन्न होता है । नाश की गति कम हो जाती है और वहा उसकी मात्रा बढ जाती है अर्थात् Synapses मे उसकी वृद्धि हो जाने से मस्तिष्क की उत्तेजना वढ जाती है । (वहा इमकी न्यूनता हो जाय तो मन मे विषाद का लक्षण हो जाता है) M A O शामक औषधि से Tıyptophane, Tııptamıne, Tyramıne (Exogenous) तथा Noradrenalıne, Dopamıne, Adrenalıne (Endogenous) Monoamınes की वृद्धि हो जाती है। इमके विपरीत जो औषधिया Serotonın को कम करती है वे मानम मस्थान के लिये शामक होती है । इसे पहले १०-५० मिलि० दैनिक मात्रा मे दो बार विभक्त करके और अनुकूल होने पर फिर दिन मे १५-२० मिलि० मात्रा मे ३ बार उसका तीन सप्ताह तक प्रयोग जारी रखा जाता था। लाभ हो जाने पर फिर इसे २५ मिलि० मात्रा मे एक बार जारी रखा जाता था। विपाद रोग एक सप्ताह मे ही अच्छा होने लगता था।

पर इसका प्रयोग इसके यकृत् के लिये विषला होने से अब नही किया जाता।

(३) Phenelzıne, Phenylethyl Hydrazıne (Nardıl Warner) यह भी Monoamıne Oxıdase का कम करने वाला (Inhıbıtor) तथा Seıotonın, Noradrenalıne Adrenalıne का वर्द्धक है जिसकी १५ मिलि० की गोलिया मिलती है। इसे १५-३० मिलि० मात्रा मे दिन मे ३ बार विषाद रोग के लिये महीनो तक दिया जाता है। Imıpramıne के समान ही इससे लाभ होता है। एक महीने तक लाभ हो जाने पर फिर मात्रा कम करते हुए इसकी ५-२० मिलि० की दैनिक मात्रा २ ३ मास जारी रखी जाती है। ऊपर कही गई औषधो से यह बहुत कम विषैली है तथापि इससे तन्द्रा, शिरोभ्रम अरुचि शिरदर्द के दुर्लक्षण हो सकते है।

(४) Isocarboxazıd (Marplan, Roche) यह भी Monoamıne Oxıdase का कम करने वाला द्रव्य है। १० मिलि० मात्रा मे २-३ बार प्रतिदिन देने से एक सप्ताह मे ही विषाद रोग मे लाभ दीखने लगता है। ३-४ सप्ताह मे पर्याप्त लाभ हो जाता है। इसकी चालू मात्रा १० मिलि० दैनिक होती है।

(५) Nıalamıde (Nıamıd Pfizer) यह भी एक Monoamıne Oxıdase का कम करने वाला Hydrazıde है (२५ तथा १०० मिलि० गोली मिलती है) इसके ७५-१०० मिलिग्राम मात्रा मे प्रतिदिन विभक्त करके देने से १०-१२ दिन मे विषाद रोग मे लाभ होता है। इसकी चालू मात्रा ५०-७५ मिलि० दैनिक है। यह उपर्युक्त औषधियो से निर्बल पर अधिक निर्विष औषधि है। इससे मुख शोष, स्वेद, मलबन्ध हो सकते है।

(६) Tranylcypromıne (Parnate) इसी प्रकार की औषधि है १० मिलि० की गोलिया मिलती है। दिन मे ३ बार दी जाती है।

(७) Dımethylamınoethanol (Deaner Rıker) यह Acetyl Cholıne का पूर्व रूप (Precursor) है तथा रक्त और मस्तिष्क के बीच के पर्दे (Blood Braın Barrıer) को भी यह पार कर

ये निद्राजनक नही है। तीव्र उन्माद मे रोगी को ५-६ व्यक्तियो से पकड़वाकर (१) Chlorpromazine Hcl १०० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा देने से बडा लाभ होता है। बडी आयु के व्यक्ति मे २५-५० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा देना उचित है। २-४ घटे के अन्तर मे इसे दुहरा सकते है। जब रोगी मुख से ले सके तो १०० मिलि० मात्रा मे इसे ८-८ घटे पर देवे। (२) Reserpine २-५ मिलि० मात्रा मे मास द्वारा प्रतिदिन देने से भी उन्माद का वेग शान्त हो जाता है। परन्तु प्रथम औषधि के समान इसका प्रभाव निश्चित नही। आवश्यकता हो तो ४-४ घटे पर इसे दुहरा सकते है जब तक कि रोगी मुख से औषधि न ले सके तब तक १ मिलि० मात्रा मे इसे दिन मे २ बार देने से यह रोग शान्त रहता है। यह औषधि मस्तिष्क मे Serotonin की मात्रा को कम करके उस की उत्तेजना को शान्त करती है। इनके अतिरिक्त Sodium Amylobarbitone को ६ ग्रेन मात्रा मे ८-८ घ० बाद मास द्वारा दे सकते है। इनके अतिरिक्त विद्युच्चिकित्सा (E.C T) से भी लाभ होता है। उसके साथ उपर्युक्त औषधियो का प्रयोग जारी रखना चाहिये। Paraldehyde ८-१० मिलिलि० के मास द्वारा देने से भी उन्माद का वेग शान्त हो जाता है। रोगी तीव्र उन्माद रोगी हो तो उसे २ डाक्टरो के सर्टिफिकेट के साथ और मजिस्ट्रेट के Reception Order के साथ Mental Hospital मे दाखिल कर देना चाहिये।

(घ) मृदु तथा चिरस्थायी उन्माद रोग (Chronic Psychotic Disease) **के लिये :—**

(१) Chlorpromazine, (२) Reserpine ये दो औषधिया विशेषत उपयोगी पाई गई है। मस्तिष्क मे नीचे से (Ascending Reticular Activating System के द्वारा) पहुचने वाले प्रभाव Chlorpromazine के कारण मन्द कर दिये जाते है (Serotonin Blocking Agent)। इसका Hypothalamus पर भी शामक प्रभाव होता है। इस प्रकार इसके कारण चेतना के कम न होने पर भी मस्तिष्क बहुत कुछ शान्त हो जाता है। इस औषधि को या तो २५-५० मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार या ५० मिलि० मास द्वारा दिन मे २ बार दिया जाता है। रोग की प्रबलता को देखते हुए यह औषध १००-१५० मिलि० की मात्रा मे दिन मे तीन बार या मास द्वारा १०० मिलि० मात्रा मे दिन मे एक बार (२% Percaine Solu. के साथ)

भी दी जा सकती है। यह Sympatholytic औषध भी है जिससे यह रक्तभार कम करती है। Reserpine (Serpasil Ciba) के कारण चेतना के कम न होने पर भी उन्मत्त चेष्टा मे कमी आ जाती है। $\frac{1}{2}$ से १ मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार या १ से ५ मिलि० मात्रा मे पहले रोज फिर एक दिन छोड के इसका प्रयोग आरम्भ करना चाहिये। क्रमश बढाते हुए इसे ५-१० मिलि० दैनिक मात्रा मे भी दिया जा सकता है। Morphine Hydrochloride $\frac{1}{2}$ ग्रेन तथा Hyoscine Hydrobromide $\frac{1}{१००}$ ग्रेन को मिला के मास द्वारा देने से रोगी का वेग शान्त होता है। रोगी मुख से दवा ले लेता हो तो प्रथम औषधि को १५० मिलि० दैनिक मात्रा मे दिन मे ३ बार दे।

इन दो औषधियो के प्रयोग करने पर उपद्रव विशेष हो या इनका अभीष्ट प्रभाव न हो तब तो किसी दूसरे Phenothiazine वर्ग की औषधि का प्रयोग करना चाहिये। अर्थात् इनके बाद पहले Prochlorperazine (Stemetil) को १०-३० मिलि० मात्रा मे मुख द्वारा ३ बार देना चाहिये या Trifluoperazine (Stelazine) को ५-१० मिलि० दैनिक मात्रा मे मुख द्वारा (या १ मिलि० मात्रा मे इजेक्शन द्वारा) देना चाहिये। या Triflupromazine (Vespral) १०-५० मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार मुख से देना चाहिये। Barbiturates वर्ग की औषधिया इस रोग के लिये निरर्थक है।

विद्रोही विचार सम्बन्धी मानस रोग (Obsessive Compulsive Psychoneurosis) के लिये तथा चिन्ता प्रधान और चेष्टा प्रधान मानस रोगो के लिये भी Chlordiazepoxide (Librium) को १० मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार या Valium को इसी मात्रा मे ३ बार दिया जाता है। इन्हे बढाकर दैनिक ६० मिलि० मात्रा तक भी दिया जा सकता है। Benactyzine Hydrochloride (Suavitil) १ मिलि० दिन मे तीन बार देने से भी इसमे लाभ प्रतीत होता है। विषाद युक्त यह रोग हो तो Tofranil ७५-१५० मिलि० के प्रति दिन देने से तुरन्त लाभ लगता है। यदि यह Scizophrenia से संबन्धित हो तो इसके साथ Stelazine या Eskazine ५ मिलि० के २ बार देने से लाभ हो जाता है।

मानस रोगो की सामान्य चिकित्सा

क्योकि मानस रोगी का रोग उसको मानस दुख से बचाने का एक साधन होता है। रोगी से यदि यह कहा जाय कि यह कोई रोग नही है वहम है तथा

इसे मन से हटाने के लिये कहा जाय तो इससे रोगी की अवस्था और अधिक खराब हो जाती है क्योकि इससे उसे दु ख से बचाने वाली दीवार भी इसलिये रोगी की मन की चिकित्सा करने का यत्न, औषधि चिकित्सक को नही करना चाहिये। यह काम मानस चिकित्सक (Psychiatrist) का है। तुम्हारे मानस जगत मे एक प्रबल विक्षोभ हुआ है उससे हृदय पेट, मस्तिष्क आदि सम्बन्धी अनेक लक्षण उत्पन्न हो गये है इस प्रकार की कुछ बात रोगी से कही जा सकती है ताकि उसका यह भ्रम कि इसे शारीरिक कोई रोग है, दूर हो सके पर रोगी को समझाने व उपदेश देने मात्र से उसके मानसिक विप्लव (Emotional Tension) मे कोई कमी नही होती।

आहार

इस प्रकार सान्त्वना के अतिरिक्त मानस रोगी को उत्तम पोपक आहार, पर्याप्त मात्रा मे मिलना चाहिये। उसे भूख न लगती हो एव वह भोजन न लेता हो तो कृत्रिम तौर से भूख लगाकर अर्थात् प्रात १० यूनिट Insulin त्वचा द्वारा देकर ३ घटे बाद दिन भर रोगी को पर्याप्त मात्रा मे भोजन देना चाहिये। इन्सूलिन को धीरे-धीरे ३०-४५-५० यूनिट तक करते हुये इसे दो तीन सप्ताह तक दे सकते है। इसे सप्ताह मे ६ दिन ही दिया जाता है। इसके द्वारा रोगी का पोपण बढ जाता है और उसका मानस-दौर्बल्य भी दूर होता है। उसे विटामिन बी कम्प्लेक्स विशेषत Nicotinic Acid, Pyridoxine का प्रयोग भी कराना चाहिये।

मानस रोग की विद्युच्चिकित्सा (Electro-convulsive Treatment (E C.T.)

जब रोगी को Phenothiazine औषधि Reserpine आदि न दिया जा रहा हो तभी यह चिकित्सा करनी चाहिये। मानस रोगी की दोनो कनपटियो पर इलेक्ट्रोड्स लगाकर सिर मे ·२ सेकड के लिये विद्युत् की १००-१५० Volts की करन्ट गुजारने से रोगी मे आक्षेप होते तथा कुछ मिनट के के लिये मूर्छा भी हो जाती है। पहले सप्ताह मे २ ३, दूसरे तीसरे सप्ताह मे २-२ करट देने से अर्थात् कुल ६-७ करट देने से रोगी का मानस रोग शान्त हो जाता है। विषाद प्रधान मानस रोग मे यह विशेष लाभदायक है। इसके देने के बाद रोगी अपने काल्पनिक जगत् से निकलकर वास्तविक जगत् मे आ जाता है। उन्हे इसके ४-१० बार देने

से लाभ हो जाना हे। उन्माद प्रधान मानस रोग मे यह चिकित्सा शीघ्र-शीघ्र की जाती हे। उन्हे १०-२० बार देने से लाभ प्रतीत होता है तथापि इसमे इसके परिणाम इतने अच्छे नही मिलते। विद्युत् चिकित्सा (E C T) से लाभ क्यो होता है यह स्पष्ट नही हो पाया या तो इससे जो स्मृतिनाश कुछ-कुछ समय के लिये होता है उसमे या इससे मस्तिष्क के सेलो की नवीन शक्ति प्राप्त होती है उसमे लाभ होता लगता है। बडी आयु मे होने वाले विषाद (Involutional Melancholia) मे ४-६ Shocks देने से लाभ लगने लगता हे। ऐसे रोगी को १२-१५ तक ये दे दिये जाते हैं। जब विपाद या उन्माद के वेग एक ही व्यक्ति मे समय-समय पर हो अर्थात् Manic depressive Psychosis हो तो भी ४-६ Shocks के देने से लाभ प्रतीत होने लगता है उसे भी दोनो अवस्थाओ मे इससे लाभ होना है। १२-२० बार देने से पर्याप्त लाभ हो जाता है। चाहे आयु बडी हो रक्तभार बढा हुआ हो तो भी इस चिकित्सा से लाभ होता है।

मानस रोगी की निद्रा चिकित्सा (Continuous Narcosis **या** Sleep Treatment)

चिन्ता, विपाद या मृदु उन्माद युक्त मानस रोगी के मन मे विद्यमान द्वन्द्व (Conflict) को शान्त करने के लिये ५ से १४ दिन तक की निद्रा भी सहायक होती है। इस दीर्घ निद्रा के बाद उसका अस्वस्थ चित्त बहुत कुछ स्वस्थ हो जाता है। यथपि विद्युच्चिकित्सा के आविष्कार (१९३८) के बाद से इस चिकित्सा पर अब बल नही दिया जाता। किसी दुर्घटना मे नाडी मण्डल आहत हो गया हो तो १२ घटे की निद्रा देने से उसे भी आराम मिल जाता है।

इस निद्रा चिकित्सा मे रोगी को मृदु रेचन देकर अगले दिन वस्ति के द्वारा उसकी आतो को स्वच्छ करके तीसरे दिन उसे एक शान्त हलके अन्धेरे कमरे मे शैय्याशायी करके Sodium Amytal (Amylobarbitone-Sodium) ३ ग्रेन की मात्रा मे प्रति ४ घटे बाद मुख से दिया जाता है जिससे यह औपधि १८ ग्रेन की मात्रा मे २४ घटे मे उसके अन्दर पहुच जाती है और इससे वह १६ घटे की पूर्ण और ८ घटे की अपूर्ण निद्रा मे रहता है। यदि रोग की तीव्रता के कारण यह औषधि उचित मात्रा मे निद्राजनक न हो तो साय मास द्वारा Somnifaine २ मिलिलिटर मात्रा मे दे दिया जाता है। इसमे भी उचित निद्रा न हो तो प्रात काल के सूची वेध

से १ घटे पहले Hyoscine $\frac{1}{100}$ ग्रेन का एक सूची वेध दे दिया जाता है अथवा उपर्युक्त औषधि के साथ-साथ Sodium Amytal भी ३ ग्रेन की मात्रा मे प्रति ६ घटे बाद मुख से दे दिया जाता है। इससे रोगी २० घटे पूर्ण निद्रा तथा ५ घटे अपूर्ण निद्रा मे रहता है। इसी प्रकार Dial, Luminal, Soneryl आदि Barbitone के योग २४ घटे मे ६ से १२ ग्रेन की मात्रा मे दे दिये जाये तो रोगी दिन रात के पर्याप्त भाग मे सोया रहता है। इस प्रकार इस चिकित्सा को ५ से १४ दिन तक जितना उचित हो जारी रखा जाता है।

भोजन रोगी को पर्याप्त मात्रा मे, जब वह कुछ जाग्रित अवस्था मे होता है, दिया जाता है। इस प्रयोजन से उसे दूध, दूध के बने पतले पेय, पतले रसे आदि दिये जाते है। विटामिन बी कम्प्लेक्स तथा विटामिन 'सी' भी भोजन के साथ दिये जाते है। यदि पानी उसे दिन भर मे पर्याप्त मात्रा मे पिलाया जाय, १-१½ औस ग्लूकोज प्रतिदिन, फलरस या शिकन्जवी मे मिला के दिया जाय तो Barbitone औषधि का कोई दुष्प्रभाव नही होता। इस चिकित्सा को क्रमश ३ दिन मे धीरे-धीरे समाप्त किया जाता है। इसके बन्द करने मे बाद भी निद्राजनक औषधि दो दिन, रात को और दे दी जाती है तथा तीन दिन तक रोगी को दिन मे शैय्याशायी ही रखा जाता है।

आयुर्वेद में मानस रोग

मन को सत्व, रजस्, तमोमय कहा है। सत्व के कारण उसमें प्रकाश अर्थात् समझ बूझ का भाव, प्रसाद, प्रसन्नता का भाव, धृति अर्थात् भावों पर नियंत्रण का भाव तथा समाधि अर्थात् एकाग्रता, निश्चलता और शांति का भाव रहते हैं। रजोगुण के कारण उसमें उचित प्रवृत्ति या कर्मण्यता का भाव तथा तमोगुण के कारण उसमें उचित अप्रवृत्ति या स्थिति का भाव रहते हैं। इन तीनो गुणों के सम अवस्था में रहने से मन सम अवस्था मे रहता है।

कभी-कभी किसी तीव्र मानसिक अभिघात के लगने से मन का सत्व गुण या दूसरे शब्दो में मस्तिष्क का बुद्धि स्थान निर्बल हो जाता है जिससे रजोगुण तथा तमोगुण दूसरे शब्दो में प्रवृत्ति या अप्रवृत्ति के लक्षण तीव्रतर हो जाते हैं। चिन्ता, भय, शोक आदि अति कार्य भार के कारण तथा शरीर के आहार और आराम के कम हो जाने के कारण मस्तिष्क का पोषण कम हो जाता है। उसकी प्राण शक्ति या धृति शक्ति कम हो जाती है अर्थात् उसमें वायु या

रजोगुण की वृद्धि हो जाती है। रजोगुण की वृद्धि से चिन्ता प्रधान तथा चेष्टा प्रधान मानस रोग होते हैं। तमोगुण की वृद्धि से सम्भवत विषाद प्रधान या निद्रा प्रधान मानस रोग होते हैं।

इस प्रकार बुद्धि या सत्व गुण के सहसा हीन हो जाने से मानस रोग की उत्पत्ति होती प्रतीत होती है। (१) चरक ने कहा है कि मस्तिष्क में वायु, पित्त, कफ दोषो में से किसी या किन्हीं की वृद्धि हो जाने से जब रजोगुण वा तमोगुण (मोह) बढ़ जाता है, सत्व गुण की कमी हो जाती है तो रोगी अयथार्थ-दर्शी या विपरीत दर्शी हो जाता है। चरक ने ऐसे रोग को अतत्वाभिनिवेश या मिथ्याभिनिवेश रोग कहा है। इसके लिये मेध्य औषधियों का विधान किया है। (चि०। १० अ०। ५८-६०), (२) योग वाशिष्ट ने भी कहा है कि बुद्धि की हीनता ही शारीरिक, मानसिक रोगो का कारण है। मन में प्रसन्नता हो, शरीर का पोषण ठीक हो तो बुद्धि ठीक रहती है। मन में चिन्ता, शोक आदि तीव्र रूप मे हो, शरीर का पोषण कम हो तो बुद्धि हीन हो जाती है। केवल तीव्र चिन्ता या चिरस्थायी चिन्ता के होने पर भी शरीर का पोषण कम हो जाता एव बुद्धि हीन हो जाती है। जैसे कहा है—

(१) समग्रं दुःखमायत्तमविज्ञानेद्वयाश्रयम्
सुखं समग्रं विज्ञाने विमलेतुप्रतिष्ठितम्।

(च०। सू० ३०। ८४)

(२) देह दु.खं विदु र्व्याधिमाध्याख्यं वासनामयम्
मौर्ख्यमूलेहितेविद्यात्तत्वज्ञानेपरिक्षयः।

(यो० वा)

(१) योग वाशिष्ठ ने कहा है कि चिन्ता आदि के द्वारा चित्त के विक्षुब्ध होने पर सारा शरीर ही विक्षुब्ध हो जाता है। प्राणवायु विषम हो जाती है। उसकी विषमता से कुछ एक नाड़ियो में प्राण-वायु ठीक नहीं बहता, इसी से अजीर्ण हो जाता है। खाया हुआ अन्न दोष रूप में परिवर्तित हो जाता है। इस प्रकार मन के रुग्ण होने से सम्पूर्ण शरीर ही रुग्ण हो जाता है। फिर जब चित्त चिन्ता-हीन, शान्त और प्रसन्न हो जाता है तब शरीर में प्राण वायु ठीक चलने लगती है। अन्न का ठीक पचन होने लगता है एवं रोगी फिर स्वस्थ हो जाता है।

अतः इमीलिये मानस रोग से मुक्ति प्राप्त करने के लिये चित्त

प्रसन्न रखने का यत्न करना चाहिये तथा यदि रोगी दृढ़ निश्चय कर ले कि वह चिन्ता और दुःख को पास नही आने देगा तो फिर कोई दुःख उसके पास फटक नही सकता। साथ ही उसे बुद्धि को पकड़े रखना चाहिये। योग वाशिष्ठ मे कहा है।

(१) चित्ते विधुरितेदेह. सक्षोभमनुयात्यलम्
संक्षोभात्साम्यमुत्सृज्यवहन्ति प्राणवायवः ॥
असमं वहति प्राणे नाड्योयान्तिविसंस्थितिम्
काश्चिन्नाड्य प्रपूर्णत्वं यान्तिकाश्चिच्च रिक्तताम् ॥
कुजीर्णत्वमजीर्णत्वमतिजीर्णत्वमेववा
दोषायैवप्रयात्यन्न प्राणसंचार दुष्क्रमात् ॥
एवमाधेर्भवेद्व्याधिस्तस्याभावाच्चनश्यति ॥
आनन्दोवर्धतेदेहे शुद्धे चेतसि राघव ॥
सत्व शुद्धयावहन्त्येते क्रमेण प्राणवायवः
जरयन्ति तथान्नानि व्याधिस्तेनविनश्यति ॥

(२) नमनोनिश्चयकृतं कश्चिद्रोधयितुं क्षमः
पौरुषं स्वमवष्टभ्यधैर्यमालम्ब्य शाश्वतम् ॥
यदि तिष्टत्यगम्योऽसौ दुःखानां तदनिन्दितः
आधयोव्याधयश्चैव, शापा., पापदृशस्तथा
नखंडयन्तितच्चित्तं पद्माघाताः शिलामिव ॥

(यो०वा०)

मेध्य या मन शामक कुछ औषधियां यहां दी जाती है।

१ ब्राह्मी घृत, (ब्राह्मी रस १½ सेर, गो घृत २ पाव, ब्राह्मी, शंखपुष्पी, विडंग, त्रिवृत्, त्रिकटु, आरग्वध, सप्तला १-१ तोला) ६ माशा मात्रा में दिन में दो बार तथा सर्पगन्धा चूर्ण ½ माशा, मकरध्वज ½ रत्ती मिलाकर दिन में तीन बार देने से रोगी का चित्त शान्त रहता है।

२ अथवा ब्राह्मी ३, शंख पुष्पी २, सर्पगन्धा १ भाग मिलाकर बनाये चूर्ण को तीन माशे की मात्रा मे दिन में तीन बार देने से भी यही लाभ होता है।

३. अथवा सर्पगन्धा चूर्ण ५ तोला में जवाहरमोहरा पिष्टी ½ तोला मिलाकर इस चूर्ण के ½, ½ माशे की मात्रा में दिन में तीन बार देने से भी मन शान्त रहता है।

४. या सर्पगन्धा के घन सत्व मे समान भार ब्राह्मी तथा शंखपुष्पी का चूर्ण मिलाकर बनाई दो-दो रत्ती की गोलियां दिन में तीन बार देने से भी यही प्रभाव होता है।

५ अथवा ज्योतिष्मती बीज, जटामांसी, सर्पगन्धा समान-समान मिलाकर इस चूर्ण के दो या तीन माशा में $\frac{1}{2}$ रत्ती मकरध्वज मिलाकर दिन में तीन बार देने से भी मन शान्त होता है।

इनमे से किसी औषधि के साथ-साथ शतावरी घृत या बादाम पाक के खिलाने, सिर तथा नासिका मे बादाम रोगन या घृत के अभ्यंग और आश्च्योतन से भी मस्तिष्क की निर्बलता दूर होती है।

अपतन्त्रतक रोग—(Hysteria) Dissociative reaction, Conversion-reaction.—

साधारणत जब कोई व्यक्ति अपनी इच्छा या आशा के विघात हो जाने पर या किसी भय की हालत मे उनको सह लेने और समझदारी से काम लेने के स्थान पर अपनी इच्छा या भय के वशवर्ती होकर एक अजीब आवेग-पूर्ण अथवा नाटकीय या बालको का सा व्यवहार करे कि जैसे साधारण व्यक्ति कभी नही करता तो उसके इस व्यवहार या असाधारण प्रतिक्रिया को हिस्टीरिया कह दिया जाया है। ऐसा प्रतीत होता है कि जन्म से निर्बल चित के २०-३० वर्ष की आयु के भाव प्रधान व्यक्तियो, विशेषत स्त्रियो मे किसी निराशा या प्रबल इच्छा-विघात या भय के आ पडने पर, जब इनको अपना यह दुख असह्य हो उठता है, तो यह उनके अनजाने मे (Unconsciously) उनसे ऐसा विचित्र व्यवहार कराता है कि जिससे वे उस क्लेश से बच जाते या उनका क्लेश जाता रहता या वह भूल जाता है। उनका अपनी कठिन स्थिति को हल करने का बालको का सा यह व्यवहार या हिस्टीरिया उनके मानस दुख को दूर करने का एक साधन बन जाता है। दूसरे शब्दो मे कहा जाय तो जब एक व्यक्ति के अन्दर छिपी हुई उसकी वेदना या किसी असह्य स्थिति से बचने की उसकी इच्छा किसी अजीब से मानसिक या शारीरिक रूप को धारण कर के बाहर आ जाय तो उसे हिस्टीरिया कहते है। उदाहरणत जब बालक माता-पिता से दूर स्कूल मे रहने पर उनके वियोग से अति व्याकुल हो जाता है तो वह रोगी पड जाता है जिससे इसे घर पहुचा दिया जाता है और वहा जाकर वह एकदम

ठीक हो जाता है यह उसका रोग या उसे वमन आदि का होना शारीरिक रोग न होके एक मानसिक रोग होता है जो माता से दूर हो जाने से उत्पन्न कष्ट से बचने के लिये बालक मे उसके अनजाने मे उत्पन्न हो जाता है। इसी प्रकार हमारा आभ्यन्तर दु.ख शारीरिक आक्षेप Convulsion मे दृष्टि के नष्ट हो जाने Blindness मे या मूक रोग Mutism मे या एकागघात Paralysis मे प्रकट हो सकता है इसलिये इस रोग मे मानस भाव के रूपान्तर ले लेने से इसे Conversion reaction कहते है। इस प्रकार कुछ लोग तो आभ्यन्तर वेदना या किसी भयकर स्थिति से बचने की इच्छा के बाह्यरूपान्तरीकरण (या Coversion Mechanism) की विधि से इस रोग की व्याख्या करते हैं। वे कहते है कि रोगी को वह आभ्यन्तर वेदना तो असह्य थी पर उसके रूपान्तर से उत्पन्न रोग उसे उतना असह्य नही रहता। इस प्रकार ऐसे लगता है कि जैसे अन्य रोग शरीर के अन्दर उत्पन्न किसी कमी या ज्यादती का इलाज होते है वेसे ही हिस्टीरिया रोग भी रोगी के लिये एक इलाज का काम करता है इसीलिये कुछ व्यक्ति बिना न्यूनाधिक हिस्टीरिया रोगी रहते हुए जीवन यापन ही नही कर सकते अर्थात् उन्हे हिस्टीरिया से मुक्त करना कठिन होता है।

दूसरे लोग कहते है कि दुर्बल चित, भाव प्रधान और विवेकहीन व्यक्तिओ मे उनकी प्रबल इच्छा या भय जो उनकी आभ्यन्तर वेदना का कारण होते है उनके प्रकट व्यक्तित्व या चेतन चित्त से कुछ देर के लिये पृथक होकर उनसे जो अजीब सा व्यवहार कराते है उसे हिस्टीरिया कहा जाता है। दूसरे शब्दो मे इस रोग मे रोगी के एक भाव या एक चेष्टा (Motor function) का बाकी व्यक्तित्व से पृथकीकरण हो जाता है जिससे इसे चित्त विभजन (Dissociation) या Splitting of Personality या Dissociative reaction का सिद्धान्त कह सकते है। यह पृथकीकरण कुछ काल के लिये ही होता है। इसीलिये हिस्टीरिया के दौरे के समय वह व्यक्ति जैसे किसी दूसरे व्यक्तित्व के द्वारा प्रेरित हुआ काम कर रहा हो ऐसा लगता है यह पृथकीकरण सदा के लिये नही होता जैसे कि चित्तविक्षेप Schizophrenia मे होता है। व्यक्ति के एक हिस्से के, सम्पूर्ण व्यक्ति से पृथक् हो जाने के सिद्धान्त पर ही वे लोग रोगी के आगे कहे जाने वाले लक्षणो की व्याख्या करते है। व्यक्ति अपने सारे व्यक्ति से हटकर उसके एक हिस्से मे ही सीमित इसलिये हो जाता है ताकि वह आए हुऐ मानसिक कष्ट

या भय से बच जाए ऐसा वह सर्वथा अनजाने में करता है हम देखते है जो पेड पर जरा चढ़ नही सकता था भारी भय पड़ने पर वही दसो फुट ऊपर चढ जाता है।

निर्बल चित्त व्यक्तिओ के मन का बाह्य प्रभावो से शीघ्र प्रभावित हो जाना भी इस रोग का एक कारण प्रतीत होता है। यदि प्रामाणिक कहाने वाला कोई व्यक्ति ऐसे व्यक्ति को गल्ती से कह दे कि उसे अमुक रोग है या हो सकता है, तो उस पर ऐसा दुष्प्रभाव पडता है कि उसे अपने अन्दर रोग दीखने लगता है अर्थात् इस प्रकृति के व्यक्ति की अपनी इच्छा शक्ति निर्बल होती है। वह अनायास ही दूसरो के अच्छे बुरे प्रभाव मे आ जाता है तथा ऐसे व्यक्तिओ मे स्वल्प कारण से ही प्रबल मानसिक प्रतिक्रिया हो सकती है जिससे वह अपना नियत्रण खो बैठता एव आपे से बाहर हो जाता है। इसीलिये ऐसे व्यक्ति पर Hypnosis शीघ्र हो जाता है। इसी कारण कुछ लोग इस रोग को अपने द्वारा या किसी दूसरे द्वारा डाले हुये प्रभाव (Auto या Heterosuggestion) से उत्पन्न होने वाला रोग कहते है जिससे कुछ लोग इसे अज्ञानवश "ओपरा" कहके उसकी मन्त्र-तन्त्र आदि द्वारा चिकित्सा करते है।

लक्षण

इस रोग के मानसिक लक्षणो मे से एक तो मूर्छा का लक्षण होता है जिसमे बेहोशी मे उसका शरीर अपस्मार रोगी की तरह आक्षेप और स्तम्भयुक्त भी हो सकता है। इसी प्रकार स्वल्प कालिक स्मृति नाश (Amnesia) का लक्षण भी हो जाता है, ये लक्षण स्वल्प काल के लिए ही होते हैं। दीर्घ कालिक स्मृति नाश (Hysterical Fugue) का लक्षण भी कभी-कभी होता है जिसमे रोगी या रुग्णा घर से भाग खडी होती, घटो या कुछ दिनो तक घर से मीलो दूर चली जाती, उसे यह पता नही रहता कि वह कौन है, कहा से आई है। उसके बाद जब उसे स्मृति आती है तो उसे यह पता नही रहता कि उसने इस बार विस्मृति काल मे क्या किया। इस प्रकार एक व्यक्ति के अन्दर दो भिन्न-भिन्न व्यक्तित्व प्रतीत होने लगते है। परन्तु एक ही व्यक्ति के व्यक्तित्व का एक अश पृथक् होकर थोडी देर व्यक्ति का सचालन कर सकता है। उसके बाद उस व्यक्ति को यह पता नही रहता कि उसके अश ने पृथक् होकर क्या किया था। ऐसा भी हो सकता है सोते हुए रोगी के व्यक्तित्व का एक अश पृथक् होकर

कुछ-कुछ प्रलाप करने लगे (Delirious State) उसका यह प्रलाप अच्छे बुरे किसी प्रकार का हो सकता है। ऐसा भी हो सकता है कि रात को सोते हुए बीच मे उठकर रोगी कोई काम कर आये जो करने मे कठिन भी हो पर रोगी को दिन के समय यह पता नही रहता कि उसने रात वह कार्य किया था (Somnambulism) यह भी उपर्युक्त Fugue की तरह का ही एक लक्षण है अथवा रोगी निद्रावस्था (Stupor या Catalepsy) मे कुछ देर सर्वथा-निश्चल पडा रहता है जिसमे उसके अग एक ही स्थिति मे रहते है तथा स्तब्ध होते है।

सज्ञा सम्बन्धी लक्षणो मे से रोगी को अर्धदृष्टि नाश का लक्षण हो सकता है। बधिरता का लक्षण, सिर मे शूल, चुभने वाला भारी दर्द या शिरःशूल (Paraesthesia या Clavus Hystericus) या एक हाथ मे या दोनो हाथो मे सज्ञानाश का लक्षण हो सकता है परन्तु इसमे सज्ञानाश अपूर्ण होते है। चेष्टा सम्बन्धी लक्षणो मे से गले की मासपेशियो मे स्तम्भ के होने से गलावरोध (Globus Hystericus) का लक्षण बहुधा हुआ करता है जिससे खाते समय गले मे अवरोध प्रतीत होता है। आत मे स्तम्भ होने से आध्मान या आन्त्र-शूल का लक्षण या श्वास मार्ग मे स्तम्भ होने से श्वासरोध या श्वासकृच्छता का लक्षण होता है। मूत्रमार्ग मे स्तम्भ होने से मूत्राघात का लक्षण हो सकता है। Diaphragm मे स्तम्भ होने से हिक्का का लक्षण भी हो सकता है। इसी प्रकार हृदय मास मे विक्षोभ से हृदय कम्प (Palpitation) का लक्षण हो सकता है। मूर्छा के साथ शरीर मे लगातार रहने वाला या रह-रहकर होने वाला स्तम्भ का लक्षण हो सकता है। हनुस्तम्भ का लक्षण बहुधा होता है। आखो की पलको (Orbicularis Oculi) मे स्तम्भ होने से आख मे निमीलक रोग हो सकता है (Ptosis) परन्तु विचित्र बात यह है कि रोगी को इन कष्टो के होने पर भी इनके लिए कोई चिन्ता नही होती।

ऐच्छिक मासपेशियो मे से दोनो टागो मे या एक टाग मे या एक ओर की टाग और बाहु मे या एक बाहु मे पक्षाघात का लक्षण हो सकता है जो शिथिलता युक्त (Flaccid) या स्तम्भयुक्त होता है। इसके कारण रोगी चल-फिर नही सकता, हा निद्रा मे वह अपनी टाग को हिला सकता है, उसमे Tendon Reflex लुप्त नही होते। Plantar Reflex भी Extensor किस्म का नही होता, मृत अग की मासपेशियो मे क्षीणता भी नही होती। इसी प्रकार कण्ठ मासपेशियो मे घात का लक्षण होने से भाषण शक्ति नष्ट हो जाती

है (Aphonia) या रुग्णा अतिभाषण करने लगती है या शरीर के अंगो मे कई प्रकार की चेष्टाये (Fits) या कम्प (Twitchings) हो सकते है या हास्य और रुदन के दौरे हो सकते है।

इस प्रकार यदि कोई व्यक्ति पहले से हिस्टीरिया की प्रकृतिका हो अर्थात् पहले भी उसे Nervous Breakdown हो चुका हो और अब भी उसके रोग का कोई शारीरिक कारण न मिलता हो और यह पता लग सके कि वह किसी विकट या व्याकुलताजनक परिस्थिति मे रहा है तो उसके रोग को हिस्टीरिया से उत्पन्न कहा जा सकता है।

चिकित्सा

उस वातावरण से रोगी को हटाकर उचित वातावरण मे रखने तथा औषधियो के द्वारा रोगी के तन व मन को शान्त रखने का यत्न करना चाहिए। वेग के समय सर्व व्यक्तियो से पृथक् करके उसे रखना चाहिए। उसे हर तरह से विक्षोभ से बचाना चाहिए शिर तथा ग्रीवा पर गीला, ठण्डा कपडा रखना चाहिए। इसके लिए Pot Brom. १५ ग्रेन, Tinct Valerian १५ बूद, Tinct Asafetida १० बूद मिलाकर दिन मे २ बार दिया जा सकता है। या Bromalin elixir A french, Elixir Valerian Brom Alemb. Brom Elixir Smith Stanist दे अथवा Gardenal, Largactil, Equanil आदि शामक औषधियो को हलकी मात्रा मे दिन मे दो बार दिया जा सकता है। अच्छे Suggestions का भी उसपर अनुकूल प्रभाव पडता है। मन और शरीर को शान्त एव बलवान् बनाने का हर उपाय करना चाहिए ताकि रोगी वास्तविकता का सामना करने के योग्य हो जाय।

आयुर्वेद में हिस्टीरिया

चरक (सिद्धि। ९। १२-१५) तथा सुश्रुत (नि० ।१। ६३-६५) ने कहा है कि वायुवर्धक कारणो से जब जब मस्तिष्क मे वायु प्रकुपित होता है, सज्ञानाश, गात्र स्तम्भ, नेत्र स्तम्भ, श्वास स्तम्भ आदि का एक वेग हो जाता है, जब वहां वायु का प्रकोप शान्त हो जाता है, यह वेग भी शान्त हो जाता है। इस प्रकार के वेगो को अपतन्त्रक कहा गया है। इस नाम से ऐसा प्रतीत होता है कि वे लोग ऐसा मानते थे कि इस रोग के समय रोगी के व्यक्तित्व पर उसका अपना तन्त्र नही रहता, किसी दूसरे का हो जाता है अर्थात् थोड़ी देर के लिए उस व्यक्ति पर किसी विशेष का तन्त्र कायम हो जाता है। सुश्रुत ने इस रोग को कफानुगत

वायु से होने वाला कहा है अर्थात् शक्ति की कमी के अतिरिक्त अग्नि की कमी भी इस रोग का सहायक कारण होती है। इस रोग के लिए चरक, सुश्रुत दोनों ने हिंगु, तुम्बुरु, पुष्कर मूल, अम्लवेतस्, हरड़ तथा तीनो लवणों से बने चूर्ण के देने या त्रिकटु, हरड़, सौवर्चल से साधित घृत के पिलाने का विधान किया है तथा रोगी की सतर्पण चिकित्सा करने को कहा है। हीग के अतिरिक्त खुरासानी अजवायन, वचा तथा जटामासी समान-समान मिलाकर एक माशे की मात्रा मे दिन में दो बार मधु के साथ देने से या ब्राह्मी के किसी योग जैसे ब्राह्मीघृत, सारस्वतारिष्ट के देने से या वृहद्वात चिन्तामणि, चतुर्मुख चिन्तामणि आदि किसी बल्य अर्थात् वायु शामक औषधि मे केसर, जायफल, कस्तूरी आदि मिला के कुछ मास तक देने से भी इस रोग मे लाभ हो जाता है।

बुद्धिभ्रंश—मनोविभ्रश—(Dementia Praecox)

युवा सुलभ उन्माद—(Hebephrenia) **चित्तविक्षेप या विक्षिप्तता:**—(Schizophrenia, Chizo=Split, Phrenia=Mind)·—

यह एक अति सुलभ मानस रोग या बुद्धि भ्रश का रोग है जिसमे बुद्धि की विभिन्न शक्तिया युवावस्था मे ही क्षीण हो जाती है 'Mental Hospitals मे आधे से अधिक रोगी इसी रोग के पाए जाते है। बुद्धि के क्षीण होने के कारण Emil Kraepelin (१८९६) ने इसे युवा सुलभ बुद्धि विभ्रश (Dementia Praecox) का नाम दिया था। फिर Bleular (१९११) ने यह कहा कि इस रोग मे मन के विभिन्न कार्यो मे जो पारस्परिक सम्बन्ध रहना चाहिए वह नही रहता। जिससे रोगी के विचार और भाव मे परस्पर अनुरूपता नही रहती अर्थात् रोगी मे जो भाव दीखता है तदनुसार उसका विचार नही होता, जो उसका विचार होता है तदनुसार उसका भाव नही होता। इस प्रकार मन के एक कार्य के दूसरे कार्य से विभक्त हो जाने से उसने इस रोग को Schizophrenia (विक्षिप्त-चित्त) का नाम दिया। इसलिए इसे चित्त विक्षेप कह सकते है।

कारण

इस रोग की दुष्प्रवृत्ति जन्म से आती प्रतीत होती है। रोगी का शरीर, व मन जन्म से ही निर्बल होते है। बहुधा उसकेपूर्वजो मे मानस रोग के होने का इतिवृत्त पाया जाता है। रोगी का शरीर भी सुकुमार और अविकसित दीखता

है। मन मे इस रोग की प्रवृत्ति के कारण ऐसे बालक मे किसी कार्य के लिए बाल सुलभ उत्साह नही होता। हर्ष, शोकादिभाव भी मन्द रूप मे होते है। वह मिलनसार न होकर एकान्तप्रिय होता है वास्तविक जगत् मे न रहके काल्पनिक जगत् मे रहता है। इस रोग के पैतृक परम्परा से आने के कारण ही यह रोग १५-२० वर्ष की युवावस्था मे प्रकट होने लगता है। ऐसा लगता है कि मन की निर्बलता के कारण जब कोई नवयुवक बाह्य कठिन परिस्थितियो का सामना नही कर सकता एव उनके अनुसार अपने को ढाल नही सकता तब वह बाह्य वास्तविक जगत् से भागकर अपने काल्पनिक जगत् मे चला जाता है और वहा शान्ति अनुभव करने लगता है ऐसा व्यक्ति आस-पास के वास्तविक जगत् से कटा हुआ या अलग हुआ-हुआ दीखता है। ऐसे व्यक्ति मे इस रोग के लक्षण प्रकट होने लगते हैं।

अन्यो का कथन है कि कुछ एक Catecholamines (Adrenalin या Noradrenalin) या कुछ एक Indol Compounds (Serotonin) मे से किसी की मात्रा के मस्तिष्क (Hypothalamus, Ascending Reticular Activating System) आदि मे बढ जाने तथा Plasma Oxidase की क्रिया के बढ जाने पर यह रोग होता है तथा नवीन औषधिया इन कम्पौण्ड्स के बनाने तथा नष्ट करने वाले मस्तिष्कगत Enzymes पर अपना प्रभाव करके इस रोग को शान्त करती है। जैसाकि ऊपर कहा गया है कि Serotonin को जो Monoamine Oxidase से नष्ट होता है बढाने वाले द्रव्य विषाद शामक होते है और जो इसके कम करने वाले है वे उत्तेजना को दूर कर के मन शामक होते है।

लक्षण

(१) विचार हीनता

मन की विभिन्न प्रक्रियाओ के विभिन्न हो जाने या मन के विभिन्न भागो के परस्पर विच्छिन्न हो जाने (Association की शिथिलता) से रोगी की विचार शक्ति नष्ट हो जाती है। जैसे स्वस्थ व्यक्ति किसी एक आशय को लक्ष्य मे रखकर अपने विचार स्पष्टता के साथ अभिव्यक्त करता है यह रोगी वैसा नही कर सकता। उसकी बात का कोई एक लक्ष्य नही होता, उसके वाक्य परस्पर असम्बद्ध होते है, कभी-कभी परस्पर विरोधी भी हो सकते है। उससे बात करके किसी बात का पता लगाना असम्भव है। वह बोलता भी कम

है इसलिए उसे असम्बद्ध भाषी कहते है असम्बद्ध प्रलापी नही। रोग के बढ जाने पर तो वह केवल मिन्मिनभाषी या अव्यक्तभाषी रह जाता है। यदि कोई नवयुवक विचारहीन या सारहीन भाषण करने लगे जिससे मतलब कुछ न निकले तो उसमे इस रोग का प्रारम्भ समझना चाहिए।

(२) **भावहीनता**·—(Loss of Emotion)

मन के भ्रष्ट हो जाने के कारण रोगी मे हर्ष, शोक आदि भाव, अतिमन्द हो जाते है। वह सुख मे सुखी व दुख मे दुखी नही होता। माता-पिता, गुरु आदि मे उसकी प्रीति या आदर की बुद्धि नही रहती प्रत्युत उनसे घृणा करने लगता है। धीरे-धीरे उसका चेहरा भावहीन, उदासीन सा होता जाता है। उसमे शरीर की रक्षा करने और उसको सजा के रखने का भाव भी नही रहता जिससे वह मैला कुचैला सा रहने लगता है। उसके चेहरे पर कभी-कभी हसी का भाव दीखता है परन्तु वह भाव भी सर्वथा उथला होता और निष्कारण होता है। इस प्रकार उदासीन हो जाने का भाव इस रोग का सूचक लक्षण होता है। हो सकता है कि एक रोगी मे भाव Emotion ही नष्ट हो बुद्धि कुछ-कुछ कार्य करती हो इसे Simple Schizophrenia कहते है।

३) **इच्छाहीनता**

रोगी की इच्छा शक्ति हीन हो जाती है जिससे रोगी युवको में अपनी पढाई-लिखाई या अपने काम धन्धे के करने की भी इच्छा नही रहती। प्रात देर तक बिस्तरे मे पडा रहता है और फिर उठकर भी निरुद्देश्य उधर-इधर फिरता रहता है। एक स्थान पर बैठा-बैठा या खडा-खडा एक ओर ही देर तक देखता है। इच्छा शक्ति के नष्ट हो जाने से ही वह साधु-सा बन कर घर से निकल जाता या आवारा-सा हो जाता है। यह शक्ति अधिक मात्रा मे हीन हो जाए तो रोगी अति स्वप्नशील होकर निद्रा मे ही पडा रहता है। उसने पढना या अपना काम छोड दिया है इसीलिये उसके माता-पिता उसे डाक्टर के पास लाते है।

(४) **मनोविभ्रम, भ्रान्त चित्तता**

रोगी के चित्त मे जब कोई ऐसा मिथ्या विश्वास बैठ जाय जिसे हम युक्तियो से दूर नही कर सके तो इसे भ्रान्ति या विभ्रम (Delusion) कहते

हैं। इस रोग मे जब विचार शक्ति, भाव शक्ति तथा इच्छा शक्ति हीन हो जाती हैं तो रोगी मे किसी भ्रान्ति का हो जाना स्वाभाविक ही है। विचार हीन होने से उसे दूसरे निरपराध व्यक्तियो की बातो मे ऐसा भ्रम हो जाता है कि वे उसे लक्ष्य मे रखकर की जा रही है। उसे अधिकत. यही भ्रम होता है कि दूसरे लोग उसे हानि पहुचाने का यत्न कर रहे है। अपनी भावहीनता को देखकर उसे यह भ्रम हो जाना स्वाभाविक है कि उसमे हृदय या मस्तिष्क नही है या कि वह मरने वाला है अपनी इच्छा शक्ति के हीन हो जाने से उसे यह भ्रान्ति हो जानी स्वाभाविक है कि दूसरे आदमी अपनी इच्छा से उसे चला रहे या उसे काम करा रहे है। जब किसी को अजीब भ्रम होने लगे तो उसमे इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिये।

(५) मिथ्या प्रतीति (Hallucination)

जब कोई वस्तु न हो, वह दिखाई पडे या जो शब्द न हो रहा हो वह सुनाई पड़े और इसी प्रकार जो इन्द्रिय का विषय न होने पर भी इन्द्रिय गोचर होने लगे तो उसे मिथ्या प्रतीति कहते है। (कर्ण घोष का होना या आखो के सन्मुख ज्योति का दीखना आदि ज्ञान नाडियो के रोग के कारण होने वाले भाव मिथ्या प्रतीति नही कहाते) इस रोग मे श्रवण सम्बन्धी मिथ्या प्रतीति बहुधा होती है। अपने लिये दुर्वचन या हसी उडाने के शब्द उसे सुनाई पड़ते है या जननेन्द्रिय सम्बन्धी (Sexual) बुरी बाते उसे सुनाई पडती है।

भेद

(१) युवा सुलभ उन्माद, युवा सुलभ चित्त विक्षेप (Hebephrenia)

यह इस रोग का सबसे सुलभ भेद है। १५-२० वर्ष का एक युवक विचार-हीन, भावहीन, इच्छाहीन, उदासीन, विषण्णवदन, मलिन गात्र, मलिन वस्त्र और सर्व कार्यो से उपरत होकर किसी व्यर्थ से ध्यान, पूजा-पाठ कामो मे लग जाता है। रोगी के निष्प्रयोजन कार्यो तथा उसके अस्थानिक भावो से इसका पता चल जाता है यह रोग धीरे-धीरे अज्ञात रूप मे उत्पन्न होता है। रोगी को कोई भ्रम (Delusion) रहता है या उसे दृष्टि सम्बन्धी या श्रवण सम्बन्धी कोई मिथ्या प्रतीति (Hallucination) रहती है।

(२) तताण्यसुलभ उन्माद :—चेष्टाशून्यता या व्यर्थचेष्टता :— (Catatonia Cata || Down, Tone=Tension).

२५ से ३५ वर्ष की आयु मे यह रोग जब सहसा आरम्भ होता है तो

शून्योन्माद, ध्यानोन्माद, मोहोन्माद या निन्द्रोन्माद (Catatonia) के रूप मे होता है। भावहीन, इच्छाहीन, मौन-सा होकर रोगी एक ही परिवर्तन न होने वाली स्थिति में चिरकाल तक खडा रहता है या पडा रहता है। मुख मे सचित हुई लार को थूकने की इच्छा भी नही करता जिससे वह मुख से चूती रहती है। रोग थोडा हो तो कभी-कभी बीच मे खडा हो जाता है, रोग अधिक हो तो सर्वथा निश्चेष्ट होकर एक ही अवस्था मे पडा रहता है। उसके अग उलटे-सीधे भी पडे हो तो भी उन्हें हिलाता नही है। इसे निद्रोन्माद या मोहोन्माद (Catalepsy या Stupor) कह सकते है। या वह अपने शरीर को एक कठिन सी स्थिति मे करके उसी मे देर तक खडा रहता है (Flexibilitas cerea, अगो मे अप्राकृतिक लचक) या जिस छोटी-सी चेष्टा को करने को उसे कहा जाए उसी को बारबार किये जाता है (Automatism) या जिस शब्द या पद को सुन ले उसे ही दुहराता जाता है (Echolalia) या जिस चेष्टा को दूसरे मे देख ले उसी को बार बार किये जाता है। (Echopraxia) या बैठा बैठा आख भौहो, चेहरे आदि से किसी चेष्टा को करता रहता है। या कभी-कभी हलकी-सी हसी का भाव प्रकट करता है यद्यपि रोगी सर्वथा भावो से शून्य होता है।

कोई-कोई रोगी इस प्रकार सर्वथा शून्य होकर बैठे रहने के दौरान मे बीच बीच मे उत्तेजित होकर एक प्रबल चेष्टा करता है जैसे क्रोध मे वह ऐसा कर रहा हो (Impulsiveness) सर्वथा निश्चेष्ट रहने के स्थान पर कोई-कोई रोगी हर समय एक नियत क्षेत्र के अन्दर-अन्दर या अपने कमरे के अन्दर ही घूमता रहता है। उसका यह घूमना सर्वथा निरुद्देश्य होता है (Hyperkinesia) या वह अपने शरीर से इसी प्रकार की कोई दूसरी चेष्टा लगातार उसी प्रकार (Stereotyped) की करता रहता है या उसी प्रकार के शब्द को समय-समय पर बोलता रहता है या उदासीन-सा दीखता हुआ भी बीच-बीच मे आवेशपर्वक एक प्रबल सी निरुद्देश्य चेष्टा करता रहता है।

(३) **मध्यमायु सुलभ उन्माद, भ्रमोन्माद** :—Paranoia, Para=Beside, Noia=Mind, (Paranoid Schizophrenia) —

४५-५० वर्ष की आयु मे धीरे धीरे अज्ञात रूप मे जब यह रोग होता है तो विचारहीनता, भावहीनता, इच्छाहीनता के लक्षण तो गौण रूप मे होते है पर

इनके कारण उत्पन्न किसी प्रकार की भ्रान्ति के लक्षण की प्रधानता होती है। दूसरे उसे कष्ट पहुचाना चाहते है इस तरह की भ्रान्ति (Delusion of persecution) उसे बहुत होती है। भोजन मे विष मिलाया गया है इसीलिये वह भोजन नही लेता। जिन पर उसे हानि पहुँचाने का भ्रम होता है उन पर वह हमला भी कर सकता है। उसके भाषण तथा व्यवहार से पता चलता है कि उसे श्रवण सम्बन्धी मिथ्या प्रतीति भी होती है।

पहचान

जब कोई रोगी विचारहीन, भावहीन, इच्छाहीन-सा हो जाय, समाज से दूर होता जाय, अपने मे मस्त रहने लगे (Autism), उसका भाषण व्यवहार तथा रहन-सहन अजीब-सा हो जाय उसे भ्रम होने लगे या वह एक ही स्थिति मे देर तक खडा रहे या उसका स्वभाव एक दम विपरीत हो जाय तो इससे चित विक्षेप रोग का ही सन्देह होना चाहिये।

भेदक लक्षण.—

चेष्टाप्रधान मानसरोग (Mania, Hypomania) **से भेद—**

चेष्टा युक्त मानस रोग मे रोगी रात-दिन अत्यधिक चेष्टाशील और जागरुक रहता है। हर समय एक उमग पर सवार रहता है। सदा अति प्रसन्न दीखता है (यद्यपि प्रसन्नता के पीछे विषाद का भाव छिपा हुआ रहता है) वह किसी न किसी कार्य मे तत्पर रहता है, यद्यपि उसकी चेष्टाओ और कार्यो का उद्देश्य शीघ्र-शीघ्र बदलता रहता है और उसे प्रेरणा करके कोई कार्य कराया जा सकता है। बातचीत करके स्वल्पकाल के लिये उसके साथ सम्पर्क कायम किया जा सकता है। उसमें भ्रम या किसी प्रकार की मिथ्या प्रतीति के होने का लक्षण भी नही होता। थोडी देर के लिये तो वह सर्वथा नार्मल व्यक्ति ही लगता है। परन्तु इस चित्तविक्षेप जनित उन्माद या चित्त-विक्षेप रोग मे रोगी साधारणत मन्द और निश्चेष्ट सा रहता है। हा, कभी-कभी उसमे चेष्टाशीलता फूट पडती है पर उस चेष्टा के बाद फिर वह मन्द-सा ही हो जाता है। उसकी यह चेष्टा भी सर्वथा निरुद्देश्य होती है और अनुमान लगाया जाता है कि किसी भ्रमवश या किसी मिथ्या प्रतीति वश उसमें यह चेष्टा होती है। सामान्यत यह रोगी अपने रुग्णविचारो और भावो में गुम हुआ-हुआ रहता है। इसलिये उसके साथ सम्पर्क करना या उससे कोई काम लेना या उसके ध्यान को अपनी ओर खीचना असम्भव होता है।

विषाद युक्त मानस रोग से भेद :—

उस रोग मे भी मन्दता और चेष्टाशून्यता का लक्षण होता है पर इतना गहरा नही जितना इस रोग मे । सहानुभूतिपूर्ण वार्तालाप से उस रोगी के चेहरे पर प्रसन्नता का भाव लाया जा सकता है, इस रोगी मे नही ।

साध्यासाध्यः—

इस रोग के आरम्भ होने के दो वर्ष के अन्दर-अन्दर उचित चिकित्सा करा लेने पर ५० प्रतिशत रोगी अच्छे हो सकते है। पर यदि रोग ४–५ वर्ष पुराना हो जाय तो प्राय असाध्य हो जाता है । बालकपन मे ही यह रोग हो जाय तो अधिक गम्भीर रूप मे होता है । मध्यमायु मे हो तो चिरस्थायी होने पर भी अधिक गम्भीर रूप नही लेता। इस रोग के ठीक हो जाने पर भी दुबारा इसका आक्रमण हो सकता है। इस रोग मे मृत्यु किसी आगन्तु रोग से जैसे क्षय रोग आदि से होती है। इस रोग के रोगी बहुत से पागलखानो मे ही जा पडते है । कुछ जो घरो मे रहते है वे भी असामान्य स्वभाव के ही रहते है। चिकित्सा करने पर पुराने रोगी भी बहुत कुछ ठीक हो जाते है तो भी इस रोग के सूचक चिन्ह उनके कुछ रह ही जाते है ।

चित्तविक्षेप की चिकित्सा.—

विद्यच्चिकित्सा.—(Electric Shock)

·२ सेकण्ड के लिए १००-१५० Volts की विद्युत् के द्वारा ३-३ दिन के अन्तर से ६–७ आघात देने से अशान्त रोगी शान्त हो जाता है इतने पर भी लाभ न हो तो आगे इस चिकित्सा से लाभ की आशा न रखनी चाहिये। तदुपरान्त उसकी इन्सुलिन मूर्छा चिकित्सा करनी सुलभ हो जाती है । इन्सुलिन चिकित्सा के बाद विद्युच्चिकित्सा से रोगी मे विद्यमान मन्दता और उदासीनता का लक्षण जाता रहता है । पर फिर भी दुबारा इस रोग का वेग हो जाता है ।

इन्सुलिन मूर्छा (Insulin Coma या Insulin Shock) **चिकित्सा**

रोग को एक वर्ष से अधिक समय न बीता हो तथा रोगी ३०-३५ वर्ष की आयु से ऊपर का न हो उसे हृदय, यकृत, वृक्क तथा फुफ्फुस सम्बन्धी कोई रोग विशेष न हो तो इस चिकित्सा से पर्याप्त लाभ हो जाता है । इस चिकित्सा के लिये रोगी को १०–१२ घटे निराहार रहने के बाद प्रात. १०–१५ यूनिट Soluble Insulin मास द्वारा दे दी जाती है और अगले दिन इतनी

मात्रा और बढा दी जाती है। इस प्रकार जब यह मात्रा ६०–८० यूनिट तक पहुच जाती है तब रोगी इस मात्रा के देने के ३ घटे बाद मूर्छित हो जाता है। डेढ घंटे तक की मूर्छा के बाद ७ ओम ग्लूकोज़ को १ पाइट चाय या गर्म जल मे मिला के Nasal Tube द्वारा उसके पेट मे पहुचा दिया जाता है या ३३ प्र०श० ग्लूकोज सौल्यूशन को ५० सी० सी० मात्रा मे शिरा द्वारा उसे दे दिया जाता है। इससे २०-३० मिनट मे उसकी मूर्छा टूट जाती है। फिर सप्ताह मे ६ दिन तक इसी मात्रा के द्वारा उसमे मूर्छा उत्पन्न की जाती और इसी विधि से उसे तोडा जाता है। इस प्रकार कम मे कम ५–६ सप्ताह या अधिक से अधिक १०-१२ सप्ताह तक मूर्छा उत्पन्न करने के इस क्रम को जारी रखा जाता है। इस चिकित्सा से क्यो लाभ होता है, इस विषय मे निश्चय से कुछ नही कहा जा सकता। चिन्ता रोग भी औपधियो तथा विद्युत् चिकित्सा से ठीक न हो तो उसके लिये भी यह चिकित्सा उपयोगी हो सकती है।

निम्नलिखित नवीन औषधियो से इस रोग की चिकित्सा की जाती है—

(१) Reserpine (Serpasil)

भ्रमणशील, भ्रम प्रधान (Catatonia तथा Paranoid) रोगी मे रोग मृदु होतो १ मिलिग्राम, तीव्र हो तो २½ से १० मिलिग्राम तक की मात्रा मे मास द्वारा या शिरा द्वारा प्रतिदिन या प्रति दूसरे दिन इसका प्रयोग करना चाहिये। इजेक्शन के एक दो घटे पश्चात् इसका प्रभाव प्रतीत होने लगता है। इसके साथ १ मिलि० मात्रा मे मुख द्वारा भी इसका प्रयोग प्रतिदिन तीन बार करना चाहिये। एक सप्ताह के लगभग समय मे इससे लाभ हो जाता है। लाभ कम हो तो मौखिक मात्रा ४-१५ मिलि० दैनिक बढा सकते है तथा ५-७ दिन और इसे जारी रखा जाना चाहिये। १, १½ मास के प्रयोग से तो प्रायः रोगी ठीक हो ही जाता है।

१–१½ मास तक इस औषधि के साथ Chlorpromazine का प्रयोग करने से और अधिक लाभ होता है। बीच मे रोगी कुछ विक्षुब्ध सा भी हो जाय पर फिर वह शान्त और स्वस्थ हो जाता है। तो भी यह औषधि मन्दता (Depression) का दुर्लक्षण उत्पन्न करती है। इस औषधि के कारण Synapses मे Noradrenaline तथा त सम्बन्धी द्रव्यो की न्यूनता हो जाती है जिससे मस्तिष्क की उत्तेजना कम हो जाती है अर्थात् मस्तिष्क मे पहुचने वाली Impulses की मात्रा घट जाती है जिससे मस्तिष्क शान्त हो जाता है।

(२) Chlorpromazine Hydrocloride, Largactil (May Baker)

यह Phenothiazine का एक योग है जिसकी खाण्ड से लिपटी गोलियाँ तथा इजेक्शन भी मिलते है। २५-५० मिलिग्राम मात्रा मे दिन मे ३ बार मुख से या मास द्वारा या शिरा द्वारा ६-१२ घटे के बाद इसका प्रयोग करने से विशेषत. तीव्र चेष्टा प्रधान या भ्रम प्रधान (Catatonia, Paranoia, Hallucination) रोगी और साधारणत भय प्रधान, मूक, निद्रित और विचित्र स्थितियो मे निश्चल पडे रहने वाला रोगी (Mute-Stuporose Flexibilitas Cerea) भी ठीक होने लगता है। एक सप्ताह बाद इसकी मात्रा १००-५०० मिलि० दिन मे तीन बार मुख से या ५० मिलि० मास द्वारा तीन बार कर दी जाती है और १½ महीना इसका प्रयोग करके देखना चाहिये। ५० मिलि० को १० सी०सी० शुद्ध जल मे मिलाकर बहुत धीरे-धीरे शिरा द्वारा भी दिया जाता है। Obsession मे भी यह औषधि कुछ लाभ करती प्रतीत होती है। पुराने रोगी मे इसे महीनो तक जारी रखना चाहिये। इस प्रकार Schizophrenia के लिये यह एक उत्तम औषधि है

(३) Promazine (Sparine Wyeth)

यह भी Phenothiazine का एक योग है। चष्टा प्रधान तथा भ्रम प्रधान रोगी मे इसके २५-२०० मिलि० मात्रा मे ६-८ घटे पर मुख द्वारा या मांस द्वारा देने से उपर्युक्त औषधि के समान ही लाभ होता है। इसके देने से उतना रक्तभार नही गिरता जितना उपर्युक्त औषधि से तथा मास द्वारा देने से यह वेदनाजनक भी नही है। Meprobamate २०० मिलि० के साथ बनी गोली (Prozine) भी मिलती है। Blood dyscrasia का कारण हो सकती है।

(४) Triflupromazine:—(Vesprin. Squibb, Siquil):—

Chlorpromazine के Chlorine एटम के स्थान पर Triflour Methyl के आ जाने पर Triflupromazine एक औषधि बन जाती है जो १०-२५ मिलि० मात्रा मे दिन मे ३-४ बार देने पर भ्रम पूर्ण चित्तविक्षेप (Delusion, Hallucination, Senile dementia Mania) पर और भी अधिक प्रभाव करती है परन्तु इसे अधिक काल तक जारी रखने से Blood dyscrasia आदि दुर्लक्षण होने लगते हैं। यह औषधि साधारण चिन्ता तथा Tension के लिये भी उपयोगी है।

(५) Prochloıperazıne maleate (Stemetıl, May & Baker)

Prochlorprom azıne मे Dimethylamınopropyl के स्थान पर Methyl Pıperazınyl के आ जाने से Pıonchlorperazıne नामक औषिध बन जाती है। यह भी adrenergıc blockıng औषधि है जिसके ५-१० मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार या इसके इजेक्शन के दिन मे दो बार देने से भ्रम युक्त (Paranoid) चित्तविक्षेप मे और भी अधिक तथा शीघ्र लाभ होता है। तीक्ष्ण तथा चेष्टा प्रधान रोगी के अतिरिक्त ससार से विरत हुए रोगी मे भी यह औषधि शीघ्र लाभ दिखाती है। सवारी मे होने वाले वमन तथा शिरोभ्रम (Dızziness) के लिये यह विशेष उपयोगी है।

(६) Trıfluoperazıne.—(Stelazıne, Eskazıne Smith klıne and Frech)

Prochlorpeıazıne के Chlorıne एटम के स्थान पर Trıfluoro-methyl के आ जाने से Trıfluoperazıne नामक औषधि बनती है जिसके पहले २ और फिर ३ फिर १० मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन तीन बार मुख द्वारा देने से और फिर तीन-तीन दिन के अन्तर से १० व १५ मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार देने से भ्रमपूर्ण (Paranoıd) चित्तविक्षेप मे तथा ससार से विरत हुए या निद्रित रहने वाले या मूक हो गए चित्तविक्षेप के रोगी मे भी लाभ विशेष होता है। ठीक होने पर दिन मे १० मिलि० दैनिक मात्रा मे इसके देते रहते से रोगी अपने काम मे लग सकता है। ससार से उपरत रोगी के लिये यह सर्वोत्तम औषधि है। इसकी मात्रा २-१० मिलि० है। सामान्य चिन्ता रोग तथा औदासीन्य रोग के लिये भी यह उपयोगी औषधि है।

(७) Thıorıdazıne Hcl. (Melleııl)

यह भी Phenothıazıne का ही एक योग है जिसे पहले १०-२५ मिलि० से १०० मिलि० मात्रा तक ६-६ घटे पर मुख से देने से भ्रमयुक्त (Paranoıd) तथा मन्द चेष्ट (Catatonıa) चित्त विक्षेप मे लाभ होता है। इसे ३-४ मास तक जारी रखना चाहिये। यह औषधि भी इस योग के लिये विशेष सहायक साबित हुई है।

(८) Thiopropazate Dihydrochloride (Dartalan Searle)

यह भी Phenothiazine का एक प्रबल योग है। इसे ५—१० मिलि० मे दिन मे तीन बार देने मे भ्रमपूर्ण चेष्टायुक्त, आक्रमणकारी विपरीतकारी (Negativism) या Lethargic या सुस्त रोगी में लाभ हो जाता है।

(९) Acepromazine (Notensil-Plegicil)

यह भी Phenothiazine का एक योग हैं और Chlorpromazine के समान ही इस रोग मे उपयोगी है। १५ मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार इसे प्रारम्भ किया जाता है। १२० मिलि० दैनिक तक दिया जाता है।

(१०) Perphenazine (Fentazin-Trilafon)

यह Chlorphenothiazine का Aminoderivative है। Chlorpromazine से प्रबल पर उससे कम विषैला हो जाता है। २-८ मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार देने से चित्तविक्षेप रोग के उपर्युक्त लक्षणो को शान्त करता है। साधारण मानस रोगो मे भी यह चित्त की शान्ति के लिये दी जा सकती है।

(११) Pecazine (Pacatal, Werner)

Chlorpromazine के समान गुण औषध है। २५-१०० मिलि० गोलियो के ६-६ घण्टे पर २-३ दिन देने या उसके ५०-१०० मिलि० के इजेक्शन के मास द्वारा या शिरा द्वारा देने से उन्माद युक्त या चेष्टा युक्त चित्तविक्षेप रोगी शान्त हो जाता है। यह औषधि Parasympathetic नाडी मण्डल के लिये विशेष शामक है। अत. इसके अधिक प्रयोग से मलबन्ध, मुख शोष, मूत्रावरोध, पुतलियो के फैलने के दुर्लक्षण हो सकते हैं। Chlorpromazine औषधि अधिकत Sympathetic नाड़ी मण्डल के लिये शामक है, अतः इन दोनो को परस्पर साथ-साथ भी दिया जा सकता है।

(१२) Trimeprazine (Temaril)

इसको इसी प्रकार २.५ मिलि० मात्रा मे दिन मे ३-४ बार देने से यही लाभ होता है।

(१३) Fluphenazine (Prolixin, Anatensol Permitil)

इसको ·५ या १ मिलि० मात्रा मे दिन मे ३-४ बार आरम्भ करना चाहिये अधिकतम मात्रा इसकी १० मिलि० दैनिक है ।

(१४) Thiopiopazate HCl (Dartalan)

चेष्टा प्रधान तथा औदासीन्य प्रधान दोनो मानस रोगो मे उपयोगी है मात्रा ५-१० मिलि० दिन मे ३ बार ।

(१५) Azacyclonol Hydiochloride (Frenquel Riker)

Benzhydrol से बने इस योग के १० मिलि० से २० मिलि० तक दिन मे तीन बार रोग की तीव्रता के अनुसार देने से १५ दिन के अन्दर-अन्दर चित्तविक्षेप रोगी के चेष्ठाशीलता, मनोविभ्रम, उदासीनता, मलिनता, आदि लक्षण कम हो जाते हैं और वह दूसरो से मेल-मिलाप करने लगता है। यह निद्राजनक नही है। वृद्धो के मानसिक विभ्रम मे (Senile Confusion) के लिए भी उपयोगी है।

इन औषधियो का प्रयोग चिरकाल और सम्भवत आयु भर करना पडता है। एक बार जब रोगो बहुत कुछ ठीक हो जाय तब धीरे-धीरे औषधि की मात्रा कम करके उसकी चालू (Maintenance) मात्रा जारी रखनी चाहिए।

आयुर्वेद मे उन्माद या चित्तविक्षेप रोग

आयुर्वेद मे तीव्र चेष्टा प्रधान मानस रोग (Manic Psychsis) तथा इस चित्तविक्षेप रोग दोनो को उन्माद रोग कहा प्रतीत होता है। चरक (नि० ।७) तथा सुश्रुत (उ० । ६२) ने कहा है कि जब वायु, पित्त कफ दोष मस्तिष्क में मन के स्थान को व्याप्त करके मनुष्य को मनन या चिन्तन के अयोग्य बना देते हैं तो इस अवस्था को उन्माद कहते है। (उत्=ऊपर, मदयन्ति इति उन्मादः) तथा उन्होने इसके कारण के विषय मे कहा है कि जो मनुष्य जन्म से ही निर्बल, क्षीण देह का होता तथा जिसके मन मे जन्म से ही सत्व गुण की मन्दता, रजोगुण या तमोगुण की विशेषता होती ह, जिसका आहार मलिन एवं अनुचित होता है और फिर किसी रोग वश या किसी भारी चोट के

लगने से जिसका मन पहले ही पीड़ित हो, अब यदि उस पर कोई काम, शोक, भय, चिन्ता आदि का मानसिक आवेश भी आ पड़े और उसकी बुद्धि को विचलित कर दे अर्थात् उसकी समझ-बूझ को नष्ट कर दे तो शरीर में बढ़े हुए वायु, पित्त कफ दोष पृथक्-पृथक् या मिलकर उसके मन के स्थान को दूषित कर देते हैं और इस उन्माद रोग को उत्पन्न कर देते हैं।

(१) इस रोग मे मनो विभ्रम हो जाता है। मनुष्य को नाना प्रकार की भ्रान्तियां (Delusions) रहने लगती हैं। उसे नाना प्रकार के कष्टों के दिये जाने की भ्रान्ति विशेष रहती है (जैसे चरक ने तिल पीडन चक्राधिरोहण, जलनिमज्जन, वायु के आवर्त्त में घिर जाने आदि का उल्लेख किया है)।

(२) बुद्धि विभ्रम हो जाता है जिससे वह ठीक-ठीक विचार करने के अयोग्य हो जाता है। चरक के अनुसार वह अबद्ध वाक् हो जाता है अर्थात् उसका भाषण सम्बद्ध नहीं रहता। रोग के कुछ बढ़ने पर तो उसका मस्तिष्क शून्य या विचारहीन हो जाता है। चरक ने इसे "शून्य हृदय" कहा है।

(३) उसके संज्ञा व ज्ञान की शक्तियां विपरीत हो जाती हैं। अर्थात् उसकी प्रतीति विकृत हो जाती है जो रूप, रस, गन्ध, स्पर्श, शब्द नही है उसकी उसे प्रतीति होने लगती है (Illusion)।

(४) स्मृति विभ्रम, दूसरे शब्दो में नवीन अनुभवों को मन में अंकित कर लेने, पूर्वकृत अनुभवो को फिर उद्धृत (Recall) करने की शक्ति भी उसकी विकृत हो जाती है।

(५) शील-विभ्रम अर्थात् स्वभाव मे भी परिवर्तन हो जाता है। उदाहरणतः सुशील-दु शील हो जाता, संयमी असंयमी हो जाता है।

(६) उसमें चेष्टा विभ्रम के लक्षण भी पाये जाते हैं अर्थात् उसमें ओष्ठ, कन्धे, हनु, हाथ, पांव आदि में विक्षेप (Grimacing) असंयत भाषण, अति परिसरण, अस्थान—हास्यगीत नृत्य आदि विकृत चेष्टाये पाई जाती हैं। वह एक ही चेष्टा या वाक्य को बार-बार दुहराता है (Echopraxia तथा Echolalia)।

(७) उसमें आचार विभ्रम के लक्षण अर्थात् उसके व्यवहार में भी परिवर्तन हो जाता है अपना दैनिक कार्य छोड़कर उदासीन हो जाता है, मेहनत छोड़कर साधु हो जाता या आवारा हो जाता है।

भेद :—इस प्रकार मन के स्थान में वायु की वृद्धि हो तो रोगी का शरीर अधिक कृश होता, त्वचा रुक्ष होती है, उसके शरीर और मन मे चेष्टा वृद्धि (Hyperkinesia) के सूचक लक्षण पाये जाते हैं। मन के स्थान में कफ दोष की वृद्धि हो तो रोगी के शरीर, मन, वाणी आदि में मन्दता (Akinesia-Lethargy) के सूचक लक्षण पाये जाते हैं। मस्तिष्क में पित्त दोष की वृद्धि हो तो रोगी में असहनशीलता, क्रोध, व्यग्रता, तीव्रता और शरीर में ताप की अधिकता के सूचक लक्षण पाये जाते हैं।

चिकित्सा

आयुर्वेदानुसार इस तीव्र मानस रोगी का अन्दर बाहर स्नेहन करके पहले उसे विरेचन औषधि दी जाती है और फिर समय-समय पर निरुहवस्तियों, स्निग्ध वस्तियों, विरेचन नस्यो तथा स्नेहन नस्यों के द्वारा उसका मृदु शोधन जारी रखा जाता है। जब तक उसे प्रबल वेग होता है तीक्ष्ण नस्य तथा तीक्ष्ण अंजन का प्रयोग किया जाता है। दोष के साथ-साथ तेलो से मालिश कराई जाती है ओर घृत दिन में २-३ बार पिलाया जाता है। कोई लोग पुराने घी को इस रोग के लिये विशेष हितकर बताते है। चरक ने भी पुराने घी को मेध्य और उन्माद रोग के लिये अति हितकर कहा है परन्तु अभी जब तक इस पर परीक्षण न हो जाएं, इसके विषय में ठीक-ठीक कुछ कहा नहीं जा सकता।

कुछ एक मेध्य औषधियो जैसे जटामांसी, वचा, हरीतकी, शालिपर्णी, ब्राह्मी, सर्पगन्धा (नाकुली), शंखपुष्पी, कुष्ठ, शतावरी, सोफ, हींग, तगर, लशुन आदि आदि से साधित घृतो के पिलाने का विधान विशेष तौर से किया गया है। जीवनीय घृत, ब्राह्मीघृत, पैशाचिक घृत, कल्याण घृत आदि कुछ एक घृत विशेषतः इस रोग में हितकर कहे गये हैं।

सर्पगन्धा :—

सपगन्धा का प्रयोग इस रोग मे बहुत प्राचीन काल से होता आ रहा है। इस चूर्ण को ४०० मिलि० मात्रा दिन में तीन बार प्रतिदिन या १५०० मिलि० सर्पगन्धा को काली मिर्च के साथ पीसकर, छानकर दिन में एक बार प्रतिदिन पिला दिया जाता है। इस तरह रोगी के अन्दर ३ मिलिग्राम के लगभग Reseipine प्रतिदिन पहुंच जाता है जिससे उसका चित्त शान्त होने लगता है।

वचा चूर्ण का प्रयोग भी इस रोग में चिरकाल से होता आ रहा है। उसके ५०० मिलि० चूर्ण को कुछ घृत युक्त दूध के २-४ घूंट के साथ प्रतिदिन १-२ बार

दिया जाता है जिससे रोगी का चित्त शान्त होने लगता है । वचा के कुष्ठ तथा सिरस के बीजों के साथ मिलाकर बनाये चूर्ण का नस्य के रूप में भी इस रोग में प्रयोग होता है । यद्यपि सर्पगन्धा के समान वचा, ब्राह्मी, जटामांसी, आदि पर अभी शोध करना बाकी है ।

उन्निद्रता :—Insomnia

निद्रा का कारण

Kleitman (१९२३) के अनुसार Hypothalamus मे तथा तीसरे Ventricle के तले मे एक निद्रा केन्द्र या "स्लीप सेन्टर" है जिसके द्वारा जागते सोते हर समय सारे Cortex मे एक मन्द-मन्द विद्युत् गति होती रहती है जिसका पता Electro encephalogram से चलता है। किसी अर्बुद आदि से यह केन्द्र उत्तेजित रहे तो रोगी मे निद्रा या तन्द्रा बढी रहती है ।

मस्तिष्क मे एक दूसरा केन्द्र जागृति केन्द्र (Waking Centre) भी है जो मिडब्रेन तथा Hypothalamus के पिछले भाग मे Sympathetic केन्द्र के साथ रहता है जो त्वचा, शाखाओ, आशयो तथा ऊपर मस्तिष्क के Cortex से आये सज्ञा सूत्रो द्वारा उत्तेजित होता रहता है। जब तक यह केन्द्र उत्तेजित रहता है, निद्रा केन्द्र अभिभूत या दबा हुआ रहता है । सोने के समय शान्त होकर लेट जाने पर मस्तिष्क को ज्ञानेन्द्रियों, त्वचा आदि से आने वाली सज्ञाये जब क्रमश शान्त हो जाती है तब निद्रा केन्द्र प्रबलतर हो जाता है तथा जागृति केन्द्र मन्दतर हो जाता है जिससे नीद आ जाती है । फिर प्रात होते-होते बाहर के शोर-गुल या प्रकाश या मल-मूत्र आदि की प्रवृत्ति के कारण जागृति केन्द्र तो उत्तेजित होने लगता और निद्रा केन्द्र मन्द पड़ जाता है जिससे नीद टूट जाती है।

निद्राकाल में शरीर क्रिया विज्ञान

निद्राकाल मे शरीर के मासो मे शिथिलता होती है, मस्तिष्क में होने वाली विद्युद्गतिया मन्दतर हो जाती है अर्थात् १-२ सेकण्ड मे १ गति होती है जिसे Delta Wave कहते है। Parasympathetic नाडी मण्डल प्रबल होता है जिससे हृदय, नाड़ी तथा श्वास की गतिया मन्द हो जाती है । पुतली सुकड़ जाती है तथा रक्तवाहिनिया फैल जाती है। रक्तभार गिर जाता है मस्तिष्क को रक्त कम मिलता है ।

उन्निद्रता का कारण

किसी प्रकार की प्रबल चिन्ता या मानसिक विक्षोभ अर्थात् Sympathetic नाडी मण्डल का उत्तेजन उन्निद्रता का प्रधान कारण है । इसके अतिरिक्त कुछ और कारण भी हैं जैसे हृदय की निर्बलता से या मस्तिष्क धमनियो की कठोरता (Sclerosis) से दोनो से जब मस्तिष्क का पोषण कम हो जाता है तब भी निद्रा कम हो जाती है, बहुत सवेरे टूटकर फिर आती ही नही । रक्त मे मूत्र विष (Uraemia) हो या चाय, काफी आदि का रात को प्रयोग किया जाय तो भी नीद कम हो जाती है । विटामिन B_1 तथा B_6 की कमी से भी निद्रा कम हो सकती है ।

लक्षण

उन्निद्रता के कारण शरीर तथा मन दोनो थके हुए लगते है । शरीर की कार्य करने की शक्ति तथा क्षुधा घट जाती है। मन की धृति, स्मृति, एकाग्रता, प्रसन्नता आदि शक्तिया घट जाती है। मन अशान्त, विषण्ण या क्रोधी रहता है। शरीर मे Tendon Reflexes बढे हुए पाए जाते है।

मानसिक विषाद के कारण उन्निद्रता हो तो निद्रा आ तो जाती है पर प्रात: शीघ्र टूटकर फिर नही आती । मानसिक चिन्ता प्रबल हो तो बिस्तरे मे पड़ जाने पर भी बहुत देर तक नीद नही आती या वह बार-बार टूटती है। मस्तिष्क धमनियों की कठोरता के कारण जब नीद हलकी हो जाती है तब वह स्वल्प कारण से टूट जाती है ।

चिकित्सा

शरीर की निर्बलता और अशक्ति के कारण भी मस्तिष्क के खोल या Cortex से आने वाली सज्ञाओ से जागृति केन्द्र उत्तेजित रहता है । इसलिए इस रोग मे शारीरिक शक्ति को बढाने का यत्न करना चाहिए तथा मस्तिष्क शामक औषधियो का भी प्रयोग करना चाहिए । रात को हलका भोजन करने, सिर, पैर तथा शाखाओ पर मालिश या मर्दन करने या इनका गर्म स्नान करने, सोने से पहले किसी गर्म पेय जैसे गर्म दूध के एक प्याले या मद्य (Wine or Whisky) १ औंस के पीने, तथा १-२ घटे पहले गम्भीर विषयो या चिन्ताओ का परित्याग कर देने, दोपहर २-३ बजे के बाद चाय, काफी, इफेड्रीन, एम्फिटामीन आदि का परित्याग कर देने से निद्रा मे सहायता मिलती है । निद्राजनक औषधियो मे से Chloral Hydrate को १० ग्रेन

मात्रा मे सोने से पहले दिया जा सकता है। बालक के प्रतिवष के पीछे इसकी १ ग्रेन मात्रा है। Butobarbitone (Soneryl) तथा Amylobarbitone (Amytal १½, ३ ग्रेन) या Sod Amylobarbitone ५० मिलि० का निद्राजनक प्रभाव आधे घटे बाद आरम्भ होकर ६ घटे तक बना रहता है तथा अगले दिन शरीर मे आलस्य आदि कोई लक्षण नही रहता। मानस रोग से रोगी अधिक बेचैन हो तो ४ ग्राम (६ ग्रेन) मात्रा मे इसे मास द्वारा दे देना चाहिए। Phenobarbitone (Luminal, Gardenal, १-३ ग्रेन) का निद्राजनक प्रभाव १-२ घटे मे आरम्भ होता और ६-८ घटो तक रहता है। पर अगले दिन भी तबीयत मे कुछ सुस्ती-सी बनी रहती है। Quinalbarbitone Sodium (Seconal Sodium १-२ ग्रेन) का निद्राजनक प्रभाव १५-२० मिनट मे ही आरम्भ हो जाता, पर ३-४ घटे ही रहता है। Tuinal (Seconal Sodium तथा Sodium Amytal का मिश्रण) कैप्स्यूल के १-३ ग्रेन की मात्रा मे देने से ६-८ घटे निद्रा आ जाती है। Carbromal (Adalin Bayer) ५-१५ ग्रेन के देने से आधे घटे मे निद्रा आरम्भ होकर ४-५ घटे रहती है। Sonergan (Promethazine १५, Butobarbitone ७५ मिलि०) के देने से १० घटे तक निद्रा आती है। उठने के बाद भी शरीर मे कुछ सुस्ती-सी बनी रहती है। Heptabarbitone या Cycloheptenyl Ethyl Malonylurea (Medomin-Geigy) ३ ग्रेन के देने से आधे घटे मे नीद आ जाती है जो गहरी होती है और जल्दी नही टूटती, बाद मे कुछ सुस्ती रहती है। Glutethimide २५० मिलि० मात्रा मे शामक है, ५०० मिलि० मात्रा मे २० मिनट मे निद्राजनक होता है, इसकी निद्रा ६ घटे तक रहती है। यह Doriden (सिबा) के नाम से मिलती है। इसकी निद्रा मधुर तथा गहरी होती है। हलकी निद्राजनक औषधि Calcium Bromido Lactobionate (Calcibronat, Sandoz) है, ३ ग्राम मात्रा है। उपयुक्त औषधिया रात को भोजन से पहले जल से देनी चाहिये। भोजन के बाद देने से इनका प्रभाव बहुत देर से आरम्भ होता है।

वार्धक्य सुलभ मानस रोग—वार्धक्य सुलभ बुद्धि भ्रंश :—Senile Psychosis, Senile Dementia

कारण

७०-७५ वष की आयु मे पहले से ही जो व्यक्ति वायु प्रकृति (Psychopathic Temperament) के होते है उनमे किसी मानसिक आघात

जैसे स्त्री, पुत्र, धन आदि के वियोग से उत्पन्न होने वाला यह मानस रोग है। जिसमे बुद्धि तथा स्मृति की मन्दता हो जाती है, साथ ही शील और स्वभाव के बदल जाने के लक्षण हो जाते है।

विकृति

इस रोग मे ऊर्ध्व मस्तिष्क के अन्दर विशेषत Frontal Lobe मे लघुता (Atrophy) की विकृति विशेष होती है अर्थात् उसमे नाडियो के सेलों तथा सूत्रो की सख्या कम हो जाती है। नाडियो पर चढे आवरण (Neuroglial Tissue) की मात्रा बढ जाती है । मस्तिष्क धमनियो मे कुछ-कुछ काठिन्य (Sclerosis) की विकृति भी होती है।

लक्षण

मस्तिष्क मे क्रमश क्षीणता या लघुता के होते जाने से मनुष्य का स्वभाव तथा शील बदल जाता है अर्थात् बालको के समान स्वार्थ, क्रोध, हठ आदि दुर्गुण उसमे आने लग जाते है। बुद्धि के न्यून हो जाने के कारण उसकी ग्रहण करने की तथा किसी बात पर देर तक एकाग्र रहने की शक्ति नही रहती। स्वभाव मे भी वह कुछ विषाद प्रधान हो जाता है। उसके चित्त का क्षेत्र सकुचित हो जाता है जिससे वह दूसरो की नही सोचता, केवल अपने स्वास्थ्य, खाने-पीने, आराम और धन के विषय मे ही सोचता है। युवावस्था मे विकसित हुए अन्यान्य गुणो के नष्ट होते जाने से वह क्रमश वालकवत् व्यवहार करने लगता है। उसका मिजाज भी खराब हो जाता है, थोडे अपमान से ही क्रुद्ध हो उठता है, यद्यपि उसमे साधारणतः भावहीनता अर्थात् हर्ष, शोक आदि के भाव की मन्दता का लक्षण होता है। वह परिवर्तन को पसन्द नही करता, क्योकि नई अवस्थाओ के अनुसार जैसे युवक अपने को ढाल लेता है वह ऐसा कर नही सकता, प्रत्युत नई अवस्थाओ मे उसे रख देने पर वह व्याकुल-सा हो जाता है। उसकी स्मृति-शक्ति भी बहुत कम हो जाती है, कल की बाते भूल जाती है, परिचित व्यक्तियो के नाम तक भूल जाते है। बाद मे उसे ठीक-ठीक प्रतीति (Perception) भी नही होती और काल तथा दिशा का भी ज्ञान उसे नहीं रहता। उसमे अपने शरीर तथा वस्त्र आदि को स्वच्छ एव ठीक रखने की तमीज भी नही रहती जिससे उसके कपडे-लत्ते मैले-कुचैले, बेढ़गे हो जाते है। इसका कारण उसे अपने शरीर के ज्ञान का न रहना है। यदि वह पहले से ही शकाशील प्रकृति का हो तो अब बुद्धि या विवेक के न रहने से उसमे सन्देहशीलता का दोष उत्पन्न हो जाता है जिससे उसे दूसरों के विषय मे नाना प्रकार के भ्रम होने लगते हैं।

दूसरे उसे विष देने या कष्ट देने की सोच रहे है, यह भ्रम उसे बहुधा होता है। इस रोगी की निद्रा भी बहुत घट जाती है जिससे रात को बेचैन रहता है। इस प्रकार वृद्धावस्था मे पाये जाने वाला यह मानस रोग या तो विषाद प्रधान (Depressive किस्म का) होता है इसे Involutional Psychotic Reaction या Melancholia कहते है या Depressed Agitated किस्म का होता है जिसमे विषाद के साथ चिडचिडेपन का लक्षण भी मिला रहता है या उसका मानस रोग 'भ्रम-प्रधान' (Paranoid किस्म का) होता है अर्थात् उसे सुनाई कम पडता हो या नजर कम आता हो तो उसे नाना प्रकार के सन्देह और भ्रम होने लगते है । बुद्धि भी नष्ट हो रही हो तो बेहूदा तथा निराधार भ्रम होने लगते है। कभी-कभी चेष्टा प्रधान (Manic) मानस रोग भी उसे होता है जिसमे वह व्यर्थ की चेष्टा मे लगा रहता है जो कभी-कभी रात को भी जारी रहती है । यदि यह रोग ४०-५० वर्ष की आयु मे हो तो इसे Presenile Psychosis कहते है।

इस रोग की चिकित्सा—विषाद Melancholia प्रधान लक्षण हो तो निद्राजनक Barbiturates का प्रयोग करना चाहिए बलप्रद औषधिया या विटामिन्स दिये जाते है पर वे निरर्थक ही होते है। चेष्टा प्रधान या भ्रम प्रधान रोगी हो तो विद्युत् चिकित्सा से तुरन्त लाभ होने लगता है। भूख के बढाने के लिए Insulin का प्रयोग भी करना चाहिए।

मस्तिष्क धमनी रोग जनित मानस रोग, चि० मस्तिष्क रोग:—Arteriosclerotic Dementia या Chronic Brain Syndrome

यह रोग ५५-६० वर्ष की आयु के पुरुषो मे होता है तथा उपर्युक्त रोग के समान ही है अर्थात् विशेषत Frontal Temporal तथा Parietal मस्तिष्क धमनियो मे ही धमनीकाठिन्य रोग (Sclerosis) के धीरे-धीरे आरम्भ हो जाने से मस्तिष्क मे Neuroglia के बढ जाने से उनमे क्रमशः बुद्धि भ्रंश का लक्षण दीखने लगता है। मस्तिष्क धमनियो मे काठिन्य होने की प्रवृत्ति कुछ एक परिवारो मे होती है जो शारीरिक विषो (Infections), मद्यादि विषो मधुमेह, रक्त मे Cholesterol की वृद्धि (Cholesterolaemia) और आवेशपूर्ण मानसिक श्रम से प्रकट हो जाती है। मस्तिष्क मे कही-कही धमनियो मे Astheroma की प्रक्रिया के होने से वहा मृदुता (Softening) तथा लघुता (Atrophy) की विकृति भी हो जाती है। सारे मस्तिष्क मे लघुता

(Atrophy) की विकृति नही होती जिससे मनुष्य का व्यक्तित्व वैसे नही बदलता है जैसे उपर्युक्त रोग मे। इस रोग मे स्थानिक विकृति के लक्षण पाये जाते है। स्मृति नाश का लक्षण विशेष पाया जाता है जिससे कल की बातें भूल जाती है। रोगी का स्वभाव बडा परिवर्तनशील हो जाता है अर्थात् क्षण मे रुष्ट, क्षण मे तुष्ट होने वाला हो जाता पर असहनशीलता या विक्षोभशीलता बहुत बढ जाती है जिससे शीघ्र क्रोध का आवेश हो जाता है या शीघ्र आसू आ जाते है। शरीर की तरह उसके स्वभाव मे भी कठोरता अर्थात् हठ या आग्रह बढ जाता है। उसके मन का क्षेत्र सकुचित होकर अपने तक सीमित हो जाता है जिससे उसे दूसरो के सुख-दुख का कोई ख्याल नही होता। उन्निद्रता का लक्षण विशेषत. रात को रहता है। कई बार यही प्रारम्भिक लक्षण होता है इसके विपरीत दिन के बहुत से भाग मे वह ऊघता रहता है। वह सदा दुखी या विषण्ण वदन (Depressed) रहता है (Depressed type of Dementia) या विवेक की न्यूनता के कारण शकाशील हो जाता है (Deluded type of Dementia)। स्वभाव उसका बालको का-सा हो जाता है।

ऊर्ध्व मस्तिष्क मे विकृति के कारण ऐसे शारीरिक लक्षण जैसे भाषण सम्बन्धी निर्बलता (Dysphasia) दोनो जाघो मे स्तब्धतायुक्त निर्बलता (Paraplegia), जिह्वा, गले, कण्ठ आदि पर विवशता के कारण वह जीभ को बाहर नही निकाल सकता, भाषण उसका अस्पष्ट हो जाता, चर्वण और निगरण मे उसे कुछ कठिनता (Dysphagia) होने लगती है। रक्तभार भी बढा हुआ हो सकता है।

धमनी रोग जनित मानस रोगी इसी अवस्था मे कई वर्षों तक जीवित रह सकता है यद्यपि देश व काल का ठीक-ठीक ज्ञान न रहने से वह किसी ओर चल सकता एव नीचे गिर सकता है। परन्तु अन्त मे मूर्छा तथा पक्षाघात (Cerebral Thrombosis) के उपद्रव होके मृत्यु होने का भय रहता है। यह रोग आरम्भ होकर बढता ही जाता है।

चिकित्सा

धमनी रोग जनित मानस रोग मे आहार की विशेषत. स्निग्ध आहार की मात्रा कम कर देनी चाहिए तथा रोगी को सर्व प्रकार के मानसिक आवेशो से बचाना चाहिए। इस प्रयोजन से मन शामक औषधियो जैसे—Hydroxyzine Hpdro-chloride (Atarax) १०-२५ मिलि० दिन में तीन बार या Chlorpromazine

(Largactil) २५-५० मिलि० दिन मे तीन बार या Sparine २५ मिलि० ३ बार या Reserpine २५ मिलि० दिन मे २-३ बार या Meprobamate (Equanil) ४०० मिलि० दिन मे तीन बार या Halabak, Seconesin, Amytal आदि स्वल्प मात्रा मे या Nembutal ५० मिलि० देने से लाभ-दायक हो सकती है। यह स्मरणीय है कि Barbiturates वृद्ध के लिए निद्रा-जनक नही होते। Largactil भी वृद्ध को थोडी मात्रा मे दे। रोगी अति विक्षुब्ध हो तो इन औषधियो को बडी मात्रा मे दे। सिरा प्रसारक (Vasodilator) औषधिया जैसे Priscoline २५ मिलिग्राम मात्रा मे अथवा Nicotinamide ५० मिलि० मात्रा मे दिन मे २-३ बार दी जा सकती हैं। पक्षाघात का लक्षण हो, आयु विशेष बडी न हो तो Penicillin का प्रयोग करें, चेष्टा (Agitation) बढी हुई हो तो Sparine देवे। विषाद का लक्षण विशेष हो तो Tofranil को स्वल्प मात्रा मे देने से लाभ हो जाता है। उन्निद्रता के लिए Barbiturates की अपेक्षा Bromide का या Chloral या Brandy का प्रयोग अधिक लाभदायक रहता है।

तीव्र मस्तिष्क रोग (Acute Brain Syndrome)—तीव्र बुद्धि विभ्रम का रोग किसी विष के सेवन से जैसे मद्य, Belladonna, Barbitones आदि के सेवन से या Uraemia, Diabetic Acidosis अर्थात् किसी आभ्यन्तर विष के दुष्प्रभाव से होता है या किसी तीव्र ज्वर से होता है। रोगी मे बुद्धिविभ्रम, प्रलाप, उन्माद, चिन्ता, भय आदि के लक्षण होते है। इस अवस्था मे रोगी को Promazine ५०-२०० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा दिन मे ४ बार देना चाहिए या Prochlorperazine ५-१० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा दिन में ३ बार दें। Chloral Hydrate ३० ग्रे० मात्रा मे दे। वृद्ध को मतिविभ्रम (Confusion) का रोग हो तो Nicotinamide को तथा विटामिन बी१ को बडी मात्रा मे दें।

मन.शामक औषधियां :—(Ataraxic Drugs)

अनैच्छिक नाड़ी मण्डल की शामक अथवा मस्तिष्क के खोल (Cortex) के नीचे के Hypothalamus सम्बन्धी प्रदेश पर शामक प्रभाव करने वाली ओषधिया —(Autonomic Suppressant) :—

Phenothiazine **के योग** :—

गुण :—चेष्टा प्रधान मानस रोग, चित्तविक्षेप या उन्माद, मांस स्तम्भ

वमन, हिक्का, श्वास, प्रलाप, शिरोभ्रम (Adrenolytic Parasympatholytic)

दोष :—मुख शोष, मलबन्ध, तन्द्रा, खड़े होने पर रक्तभार का गिर जाना, हृत्कम्प, धमनी रोग (A. Sclerosis) मे अपथ्य ।

(१)	Chlorpromazine Hydrochloride (Largactil M. & B. Thorazine)	मात्रा २५-५० मिलि० दिन मे ३-४ बार ।
(२)	Prochlorperazine (Stemetil M. & B Compazine Dimaleate)	मात्रा ५-१० मिलि० दिन मे ३-४ बार भोजन से पहले ।
(३)	Promazine Hydrochloride (Sparine Wyeth) (Promazine २५ मिलि० Meprobamate २०० मिलि० से बना Prozine Wyeth)	मात्रा २५-२०० मिलि० ३-४ बार ।
(४)	Mepazine Hydrochloride (Pecazine ; Pacatal, Warner) यह कुछ निर्बल औषधि है ।	मात्रा २५-५० मिलि० २-४ बार ।
(५)	Triflupromazine (Siquil, Vesprin, Squibb)	मात्रा १०-२५ मिलि० ३-४ बार ।
(६)	Trifluoperazine (Stelazine, Smith Kline & French Eskazine)	मात्रा २-१० मिलि० ३-४ बार ।
(७)	Perphenazine (Trilafon, Fentazin, Allen Hanbury)	मात्रा २-८ मिलि० ३ बार ।
(८)	Thiopropazate Dihydrochloride (Dartalan Searle)	मात्रा ५-१० मिलि० ३-४ बार ।
(९)	Acepromazine Maleate या Acetyl Promazine (Notensil. Benger)	मात्रा १५-३० मिलि० ३ बार ।
(१०)	Thioridazine Hydrochloride (Melleril, Sandoz)	मात्रा १०-२५ मिलि० ३-४ बार ।

(११) Trimeprazine (Temaril) — मात्रा २ ५ मिलि० ३-४ बार।

सर्पगन्धा के योग :—Rauwolfia Alkaloids —

गुण :—चेष्टा प्रधान मानस रोग, भ्रम प्रधान मानस रोग, चिन्ता, तनाव शामक, रक्तभार शामक।

दोष :—विषाद रोग तथा आमाशय व्रण मे अपथ्य।

(१२) Reserpine (Serpasil Ciba) — मात्रा ·२५-१· मिलि० दैनिक मात्रा मुख से या त्वचा से।

(१३) Syrosingopine (Alkaloids) (Singoserp. Ciba) — मात्रा ·५-३· मिलि० दैनिक।

(१४) Rescinnamine (Moderil) — मात्रा २५-·५ मिलि० दिन मे २ बार।

Diphenylmethane **के योग या** Benzhydrol **के योग :—**

(१५) Azacyclonol Hydrochloride (Frenquel. Riker) — मात्रा १०-२० मिलि० ३ बार।

गुण :—मनोभ्रम तथा प्रतीतिभ्रम प्रधान मानस रोग (Delusions+Hallucinations), प्रलाप (Deliria), मृदु चित्तविक्षेप (Schizophrenia mild type)

दोष :—तीव्र मानस रोगो मे अनुपयोगी।

(१६) Hydroxyzine Hydrochloride (Atarax. Pfizer) कुछ निर्बल औषधि है — मात्रा १०-२५ मिलि० दिन मे ३ बार।

गुण :—चिन्ता, तनाव, चेष्टा प्रधान मानस रोग, हृत्कम्प, स्वेद।

दोष :—तन्द्रा दोष कर सकता है।

(१७) Benactyzine Hydrochloride (Suavitil Glaxo, Nutinal) — मात्रा १-५ मिलि० ३ बार।

गुण:—चिन्ता रोग, तनाव, हृत्कम्प, स्वेद।

दोष :—तीव्र मानस रोग, हिस्टीरिया, बुद्धिमन्दता मे अनुपयोगी।

विषाद शामक (Anti Depressive or Thymoleptic) **औषधियाँ :—**

Mono amine oxidase Inhibitor **औषधियाँ :—**

गुण :—विषाद प्रधान मानस रोग।

दोष —शिरोभ्रम, मलबन्ध, मूत्रावरोध। चेष्टाप्रधान मानस रोग मे वर्जित।

(१) Phenelzine (Phenylethylhydrazine Nardil. Warner) — मात्रा १०-१५ मिलि० ३ बार, चालू मात्रा १०-१५ मिलि० एक बार।

(Hydrazid Compounds) :—

(२) Isocarboxazid (Marplan Roche) — मात्रा १० मिलि० २-३ बार। १० मिलि० १ बार चालू मात्रा।

(३) Nialamide (Niamid. Pfizer) — मात्रा २५-५० मिलि० ३-४ बार। चालू मात्रा ५०-१५० मिलि० दिन मे १ बार।

(४) b-Phenylisopropylhydrazine (Catron. Lakeside. Cavodil. Benger) — मात्रा १२ मिलि० प्रातः १ बार, उच्चतम मात्रा २४ मिलि०।

गुण :—विषाद शामक उत्तम औषधि है।

दोष :—शिरोभ्रम, मुख शोष, स्वेद, चेष्टा, तनाव, कम्प, उन्निद्रता।

(५) Iminodibenzyl **का योग** :—
(मस्तिष्क मे Serotonin वर्धक)
Imipramine (Tofranil. Geigy) — मात्रा २५-५० मिलि० तीन बार।

मस्तिष्क उत्तेजक :—(Cerebral Excitant)

Amphetamine **के योग** :—(Monoamine Oxidase Inhibitors) :—

गुण :—मस्तिष्क (उसके Cortex तथा Medulla) के लिये उत्तेजक, मृदु-विषाद रोगहर, मानसिक श्रान्ति हर।

निद्रापस्मार (Narcolepsy) औषध मूर्छा (Narcosis) मे उपयोगी। अन्तिम दोनो अवस्थाओ मे मात्रा अधिक देनी चाहिये।

दोष—अति विषाद मे अनुपयोगी।

(१)	Amphetamine Sulphate (Benzedrine)	मात्रा ५ मिलि० २-३ बार दोपहर तक।
(२)	Dex amphetamine Sulphate (Dexedrine, Smith Kline and French)	मात्रा २·५-५ मिलि० दिन मे २ बार।
(३)	Methylamphetamine या Methamphetamine Hydrochloride (Desoxyn, Methedrine B W Co.)	मात्रा २ ५-१० मिलि० दिन मे २ बार।
(४)	Drinamyl (Dexamphetamine Sulphate ५, Amylobarbitone ३२ मिलि० Smith Kline French)	मात्रा दिन मे २ गोली।
(५)	Pipradol Hydrocloride (Meratran, Riker)	मात्रा १-२ मिलि० दो बार।

ऊर्ध्व मस्तिष्क शामक (Central Relaxant) **औषधियां**:—

गुण—चिन्ता, तनाव, उन्निद्रता, स्तम्भ, आमवात, विद्रोही विचार सम्बन्धी मानस रोग।

दोष—तन्द्रालुता, अस्थिरता।

(१)	Meprobomate (Miltown. Lederle. Equanil, Wyeth. Mepavlon)	मात्रा २००-४०० मिलि० ३ बार।
(२)	Mephenesin—(Myanesin B D. H. Tolseram. Squibb) Seconesin जिसमे यह ४००, Quinalbarbitone ३० मिलि० है, Halabak जिसमे यह २००, दूसरी दवा १५ मिलि० है)।	मात्रा ½, १ ग्राम २-३ बार।
(३)	Methylpentinol (Oblivon. B. Schering. Somnesin ¼ ग्राम कैप्स्यूल B. D. H.)	मात्रा ¼, ½ ग्राम २-३ बार।

(५) Quinal barbitone sodium (Seconal Sodium) — मात्रा $\frac{3}{4}$, ३ ग्रेन रात एक बार भोजन से पहले ।

गुण :—५-६ घटे की निद्रा, बाद मे सुस्ती नही रहती ।

(६) Ethchloivynol (Placidyl) कैप्स्यूल । — मात्रा ५०० मिलि० एक बार भोजन से पहले ।

(७) Glutethimide (Doriden Ciba) — मात्रा ५ ग्राम एक बार भोजन से पहले ।

गुण :—$\frac{1}{2}$ घटे मे निद्राजनक ६-७ घटे निद्रा देता है ।

(८) Cycloheptenyl Ethyl Malonylurea (Medomin Geigy). — मात्रा ३ ग्रेन एक बार भोजन से पहले ।

गुण .—८ घटे निद्रा देता है, बाद मे कुछ सुस्ती रहती है ।

(९) Sonergen (M. B) (Butobarbitone ७५ मिलि०+Promethazine १५ मिलि०) । — मात्रा १ गोली भोजन से पहले ।

(१०) Cyclobarbitone, (Phanodorm Bayter) — ·२ ग्राम गोली ।

(११) Butobarbitone (Soneryl) — १००-२०० मिलि० १ बार रात को ।

अभाव रोग -:—(Deficiency Diseases)

अस्थि शोथ :— (Rickets या Rachitis)

विटामिन "डी" की न्यूनता, Avitaminosis D

विटामिन "डी" जो Sterol किस्म का पदार्थ है, अर्थात् एक स्निग्ध तत्व है जान्तव फैट मे विशेषत तथा वानस्पतिक फैट मे स्वल्प मात्रा मे होता है। हमे यह विशेषत दूध की चिकनाई से मिलता है। सूर्य की Ultra Violet किरणो के द्वारा हमारी त्वचा के Sterol से भी यह उत्पन्न होता है । अण्डे की जर्दी मे भी यह बहुत मात्रा मे होता है। बहुत से प्राणी इसे अपने यकृत् मे जमा कर लेते है। दूध तथा अण्डे को गर्म करने से भी यह विटामिन नष्ट नही होता। इस विटामिन का अति क्रियाशील रूप Calciferol या Vit D_2 है जिसे शुद्ध Crystalline रूप मे बना लिया गया है। युवक को इसके २५० के लगभग तथा शिशु और बालक को इसके ५०० या ७०० के लगभग, गर्भिणी को इससे भी अधिक यूनिट प्रतिदिन आवश्यक होते है। समय से पहले हुए शिशु को इसमे दुगनी मात्रा मिलनी चाहिए। (१ यूनिट= ०२५ माईक्रोग्राम आफ Calciferol) Halibut Liver Oil के एक बूद मे तथा Cod Liver Oil के ६ बूद में ५० यूनिट इस विटामिन के होते है। इसलिए शिशु के लिए Halibut Liver Oil की १० बूद तथा Cod Liver Oil की ५० बूद की मात्रा प्रतिदिन पर्याप्त होती है। Ergosterol मे Ultra Violet किरणो को गुजारा जाय तो Calciferol (Vit D_2) बनता है। यह एक कृत्रिम विटामिन "डी" है। जैसे ऊपर कहा है त्वचा के 7—Dehydrocholesterol पर सूर्य की Ultra Violet किरणों के पडने से विटामिन "डी" (D_3) एक Provitamin बनता है जो विटामिन डी$_2$ मे शीघ्र परिवर्तन हो सकता है और शरीर मे फैल जाता है। मछली के तेल मे यही विटामिन D_3 होता है।

कारण

विटामिन "डी" आत मे से विशेषत कैल्सियम तथा गौण रूप मे फॉस्फोरस के विलयन मे सहायक होता है। मूत्र मे विद्यमान कैल्सियम तथा फॉस्फोरस के

Tubules के अन्दर पुनर्विलयन के लिये भी इस विटामिन का होना आवश्यक है। क्योंकि इसके कारण कैल्सियम के रक्त मे बढे रहने से Parathyroid अवसन्न (Depressed) रहता है जिससे मूत्रगत फॉस्फोरस (Sodium Pot Mag Phosphate के रूप मे) का मूत्र स्राविणियो मे पुनर्विलयन अधिक होता है और रक्त मे उसकी मात्रा ठीक बनी रहती है। इसके अभाव मे फॉस्फोरस मूत्र द्वारा अधिक निकल जाता है (Glomeruli से इसकी निकासी के बढने तथा मूत्र स्राविणियो मे पुनर्विलयन के घटने से) एव रक्त के अन्दर कैल्सियम (Serum Calcium Level) और फॉस्फोरस की मात्रा (Serum Phosphorus Level) जो क्रमश ९-११ मिलि० तथा २½, ५ मिलि० प्रतिशतक होती है, घटकर ६ तथा २ मिलि० प्र० श० के लगभग रह जाती है। रक्त मे इनकी न्यूनता से अस्थियो मे कैल्सियम फॉस्फेट जो साधारण ६३ प्र० श० के लगभग होता है, घटकर २१-२५ प्र० श० हो जाता है। जिन शिशुओ को माता का या गाय का दूध नही मिलता, जिन्हे अधेरे मे ही सदा रक्खा जाता है या जिन्हे शीघ्र ही अन्न प्रारम्भ करा दिया जाता है और दूध बहुत थोडा मिलता है उनमे विटामिन "डी" की न्यूनता हो जाती है। क्योंकि गाय के दूध मे भी यह स्वल्प ही होता है (आधे पौड मे ५-४० यूनिट)। अनपच अन्न मे फॉस्फोरस से युक्त एक Phytic Acid होता है जो भोजन के कैल्सियम को पकड़कर Calcium Phytate के रूप मे बिना विलीन हुए मल के द्वारा बाहर निकल जाता है। इस प्रकार अन्न के अजीर्ण तथा अतिसार से भी शिशु को कैल्सियम कम मिलता हैं।

विकृति

दीर्घास्थि के शरीर (Diaphysis) तथा सिरे (Epiphysis) के बीच मे तरुणास्थि रहती है जिसका निचला सिरा बढ़ता जाता है, पर ऊपर का सिरा न बढकर क्रमश. अस्थि मे परिणत ही होता है अर्थात् उसमे Calcium Phosphate बैठता जाता है जिससे ऊपर के भाग को Resting—स्थिर तथा निचले भाग को Proliferative Zone—वृद्धि शील कहते है।

इस रोग मे अस्थियो के निर्माण मे ये तरुणास्थिया (Osteoid Tissue) तो साधारण से अधिक स्थूल हो जाती है और नीचे की ओर बढती जाती है। पर ऊपर के भाग मे वास्तविक अस्थि (Osseous Tissue) का निर्माण अपूर्ण ही रह जाता है। उसमे Osteoblasts तो होते है पर Cal. Phosp का निक्षेप नही होता। उसके निचले भाग के साथ-साथ ऊपर के भाग के भी बढ़ते

जाने से वह मोटी (Rachitic) दिखाई पडती है। वैसे भी अस्थियो मे कैल्सियम की कमी हो जाने से वे कमजोर हो जाती हैं और भार पडने से मुड जाती है। अर्थात् इस रोग मे तरुणास्थि मे कैल्सियम का नि क्षेप या Calcification की प्रक्रिया ठीक-ठीक नही होती जिससे उसमे अस्थि मृदुता या Osteomalacia का रोग हो जाता है तथा रक्त मे एक Enzyme जिसे Serum Alkaline Phosphatase कहते है, बढ जाता है जिसकी उत्पत्ति अस्थियो मे होती है और जिसके कारण घुलनशील कैल्सियम अनघुलनशील कैल्सियम फॉस्फेट के रूप मे वहा निक्षिप्त होता है। रक्त मे इसकी नार्मल मात्रा ३-१३ King Arm Strong यूनिट होती है। रोग के अच्छे होते समय फिर रक्त मे कैल्सियम तथा फॉस्फोरस की मात्रा बढ जाती है तथा Phosphatase Enzyme की मात्रा घट जाती है। Frontal तथा Parietal अस्थियो पर Osteoid अवयव के बढ जाने से उभार हो जाते है।

लक्षण

अस्थि निर्माण के ठीक-ठीक न होने से पसलियो के अगले सिरे जो तरुण पसलियो (Cartilages) के साथ सन्धि करते है देखने मे मोटे होते है। जिससे उरोस्थि (Sternum) के दोनो ओर पसलियो मे गाठे-सी दिखाई पडती है (Rickety Rosary) रोग तीव्र हो तो पसलियो के अगले सिरे मृदु होने के कारण तथा फुफ्फुस के अन्दर प्रेशर के कम होने के कारण अन्दर की ओर धस जाते है जिससे उरोस्थि के जो आगे को उभरी हुई होती है (Pigeon-breast) दोनो ओर ऊपर से नीचे की दिशा मे एक खाई (Sulcus) सी दिखाई पडती है। पसलियो के निचले किनारे के साथ-साथ दोनो ओर लेटी हुई खाई (Harrison's Sulcus) भी होती है। Radius के निचले सिरे (Epiphysis) के (Osteoid Overgrowth के कारण) मोटे हो जाने से कलाई कुछ मोटी दिखाई पडती है।

ऊर्ध्व जघा अस्थियो के निचले सिरो के मृदु रह जाने पर जब उन पर एडी की कण्डरा अर्थात् Tendo Achilles की खीच पडती है तो इनके पीछे की ओर खिच जाने से टाग आगे की ओर मुडती जाती है। अधो जघा अस्थियो के मृदु होने से वे कुछ आगे और बाहर की ओर मुड जाती है जिससे गोड़े एक दूसरे से दूर हो जाते है (Bow Legs)। या उनके अन्दर की ओर मुड जाने से दोनो गोड़े आपस मे टकराने लगते है (Knock Knees)। शिशु के हाथो के भार चलने से दोनो बाहुए भी बाहर की ओर मुड़ सकती है। अस्थि

निर्माण की न्यूनता से बालक मे दन्तोद्‌गम देर से होता है या उनका Enamel ठीक नही बनता तथा सिर पर ब्रह्मरन्ध्र का छिद्र (Fontanelle) १८ महीने की आयु के बाद भी बना रहता है।

रक्त मे कैल्सियम तथा फॉस्फोरस की न्यूनता के कारण उसकी मासपेशियां निर्बल एव शिथिल होती है जिससे उसका पेट लटका हुआ दीखता है। उसकी अग्नि भी मन्द होती है जिससे उसे बदबूदार फीके रग के दस्त होते रहते है। इससे भी उसका पेट कुछ अफरा हुआ होता है। नाडी मण्डल को कैल्सियम की पूर्ण मात्रा न मिलने से बालक मे आक्षेप (Convulsıon), खल्ली (Tetany), कण्ठ स्तम्भ (Laryngısmums Strıdulus) तथा चिड़चिडेपन के लक्षण हो सकते है। चिडचिडेपन के कारण शिशु रात को टाग मारकर कपड़े फेक देता है। रात को उसके सिर पर स्वेद भी प्रतीत होता है। कभी-कभी स्पजाकार अस्थियो जैसे कपालास्थियो विशेषत. Frontal तथा Parıetal अस्थियो के (Osteoıd Oveıgrowth के कारण) मोटे हो जाने से उनमे उभार हो जाते है जिससे बालक का सिर विषम आकृति का हो जाता है। कूल्हे की हड्डियो मे भी विषमता हो सकती है अर्थात् Sacrum के उपरले किनारे (Promontary) के आगे बढ जाने या Coccyx के आगे बढ़ जाने से क्रमश. प्रवेश व निर्गम द्वार तग हो जाते है और उसके कारण ऐसी लडकी के बड़े होने पर उसमे प्रसव सम्बन्धी कठिनता का लक्षण हो सकता है। रीढ की हड्डी मे इस रोग के होने से उसमे पश्चिम कुब्जता (Kyphosıs) पार्श्व कुब्जता (Scolıosıs) या अग्र कुब्जता Lordosıs का लक्षण हो सकता है।

जब किसी शिशु मे देर तक दन्तोद्‌गम न हो, दातो मे अस्थि निर्माण ठीक-ठीक न हो, उसके ब्रह्मरन्ध्र का छिद्र समय पर बन्द न हो वह समय पर उठने-बैठने और चलने के लिए समर्थ न हो तो इस रोग का सन्देह करना चाहिए। यह रोग साध्य है, ९० प्र० श० मे ठीक हो जाता है। कुछ एक का कथन है कि बालको के Myopıa मे इस विटामिन का २५० Unıts दैनिक मात्रा मे प्रयोग लाभदायक है। आख के Phlyctenulae के लिये भी इसका प्रयोग होता है।

चिकित्सा

शिशु को इस रोग से बचाने के लिये उसे ९ मास तक माता का दूध मिलना चाहिए। उसके बाद भी गाय के दूध, मक्खन आदि की पर्याप्त मात्रा उसे मिलनी चाहिए। अन्न उसे थोडा ही मिलना चाहिए। शिशु को शीत काल मे थोड़ी देर धूप मे ले जाना चाहिए। साथ ही उसे एक चम्मच Cod

Liver Oil प्रतिदिन या १० बूंद Halibut Liver Oil या ५०० यूनिट विटामिन 'डी' प्रतिदिन दे देना चाहिए अथवा दो-तीन मास की आयु तक अण्डे की आधी जर्दी और इस आयु के बाद पूरी जर्दी प्रतिदिन दे देनी चाहिए।

रोगी बालक को विटामिन "डी" जिसे Antirachitic विटामिन कहते है, २०००-५००० यूनिट मात्रा मे प्रतिदिन देना चाहिए अर्थात् Halibut Liver Oil १० बूद या Cod Liver Oil १० चम्मच प्रतिदिन उसे पिला देना चाहिए (Cod Liver Oil १ चम्मच छोटा=३००-४०० यूनिट) साथ ही कैल्सियम प्रधान भोजन तथा कैल्सियम बढाने वाली औषधि जैसे Calc. Gluconate या Lactate या Chloride प्रतिदिन १-५ ड्राम मिलना चाहिए (Callo-Cal. D, Crookes, Alcalzium-D Syrup Alemb, Calcium Syrup Sandoz)।

Ergosterol मे Ultra Violet किरणो को गुजारकर अर्थात् उसे Irradiate करके उसमे विटामिन "डी" की मात्रा बढा दी जाती है। इस प्रकार Halibut Liver Oil मे से इन किरणो को गुजारकर Haliverol बनाया जाता है वह भी इस रोग के लिए उत्तम औषधि है। Liquor Calciferol भी जिसके ५ बूद मे १००० यूनिट इस विटामिन के होते है, इस रोग की उत्तम औषधि है, इसकी ५ बूद दिन मे ३ बार दी जाती है। Calciferol Tab मे इसके ५०० यूनिट होते है। Adexolin Glaxo प्रति सी० सी० मे "डी" २०००, यूनिट तथा "ए" विटामिन १२,००० यूनिट होते है। Ostelin Glaxo प्रति सी० सी० मे ५००० यूनिट "डी" विटामिन के होते है। Radiostoleum Liquid B. D. H. १ मिलिलि० मे "डी" ३,००० "ए" विटामिन १५,००० यूनिट होता है। Unichem AD Vit.—१ सी० सी० मे "ए" १४,००० "डी" ५,००० यूनिट होता है।

आर्द्र तथा शुष्क बेरि-बेरि :—(Beri Beri)—(Beriberi=चल नहीं सकता)

विटामिन बी₁ का इतिहास

पहले-पहले जावा मे विद्यमान हालैण्ड के एक डाक्टर Eijkmann (१८९७) ने पक्षियो पर परीक्षण करके यह बताया कि मशीन मे साफ किये चावलों पर पाले गये पक्षियो मे जो Polyneuritis का रोग हो जाता है वह बिना पालिश

किये चावलो के खिलाने से ठीक हो जाता है। इसलिए उसने कहा कि चावलों के छानस मे इस Berıberı रोग को दूर करने वाला एक पदार्थ है जिसे उसने जल तथा अल्कोहल के द्वारा पृथक भी कर लिया। इसके बाद Funk(१९१२) ने इस Antı Berıberı पदार्थ को पृथक् करके पहले-पहल इसे एक Amıne होने से Vıtamıne (Lıfe-Amıne) का नाम दिया (अन्य विटामिन्स सारे Amıne नही है अत उन्हे Vıtamıns ही कहते है)। फिर Gold Berger (१९२५) ने बताया कि McCollum ने जिस जल मे घुलनशील तत्व को B-Factor कहा है वह एक न होके दो प्रकार का है। एक तो Antı Neurıtıc B है दूसरा Pellagra Preventıng B है। फिर १९२७ मे इग्लैड की मैडिकल रिसर्च कौन्सिल ने इनमे से पहले को तो विटामिन B_1 दूसरे को विटामिन B_2 का नाम दे दिया। फिर Jansen तथा Donath ने इस विटामिन B_1 को शुद्ध स्फटिक रूप मे भी पृथक् कर लिया और इसे उसने Aneurın का नाम दिया और फिर Wıllıams (१९३५-३६) ने इसके पेचीदे (Complex) फार्मूले का पता लगाके इसे लैबोरेटरी मे कृत्रिम विधि से बना भी लिया। इसके बाद Lohman (१९३७) ने यह पता लगा लिया कि यह विटामिन शरीर मे ग्लूकोज पाचन या Co-Carboxylase का काम करता है।

बेंरि बेरि नामक रोग जिसमे जघागत नाडियो मे क्षीणता का लक्षण विशेष रूप मे पाया जाता है इस विटामिन बी१ की न्यूनता या अभाव के कारण होता है। विटामिन बी कॉम्प्लैक्स के Nıcotınıc Acıd तथा Rıboflavine की न्यूनता भी कुछ अशो मे इस रोग का कारण होती है। विटामिन बी१ (Thıamıne या Aneurıne Hydrochlorıde) अन्दर फॉस्फोरस के साथ मिलकर अर्थात् Phosphorylated होकर या Thıamide Pyrophosphate बनकर अवयवो मे पहुचकर वहा Co-carboxylase या पाचक रस या Co-enzyme का काम करता है जिसका अभिप्राय यह है कि वह ग्लूकोज की पाचन प्रक्रिया मे एक पाचक रस है। ग्लूकोज से बनने वाले Pyruvic, Cıtrıc तथा Lactıc Acıds का आगे परिपचन करने का काम करता है। दूसरे शब्दो मे स्टार्च भोजन के परिपचन मे जो ये विषैले द्रव्य बन जाते है उनका CO_2 तथा H_2O मे ठीक-ठीक आक्सिडेशन करने का काम करता है। जो लोग मशीनी चावल पर ही अधिकत निर्वाह करते है अर्थात् स्टार्च तो बहुत लेते है पर जिनको विटामिन बी१ कम मिल पाता है या कुछ महीनो तक बिल्कुल नही मिलता या ज्वर आदि के कारण जिनके शरीर मे पाचन या Metabolısm की प्रक्रिया तीव्रतर होती

है उनके शरीर मे इनके परिपचन (Break down) से उत्पन्न Pyruvic Acid तथा Alpha Ketoglutaric Acid आदि अधिक मात्रा मे सचित हो जाते है (७ मिलि०% हो जाते है नार्मल ५ मिलि०%)। स्टार्च का ठीक-ठीक पाक न होने (Kreb के Citric Acid के चक्र के ठीक-ठीक न होने) से उनके नर्व सेलो, नाडियो, मासपेशियो को ग्लूकोज कम पहुच पाता है जिससे टागों को जाने वाली नाडियो का पोषण न होने से उनका Myelin से बना खोल क्षीण होने लगता है। नाडी सूत्रो (Axis Cylinders) मे भी वसामय क्षीणता होने लगती है। Sympathetic सूत्रो तथा Anterior Horns मे भी ऐसी क्षीणता होने लगती है अभिप्राय यह है कि यह विटामिन नाडियो की रक्षा करता है। आमाशय तथा अग्न्याशय (Duodenum) की आभ्यन्तर श्लेष्म कला मे भी शोथ के लक्षण हो जाते है। आतो की मासपेशियो मे निर्बलता और पाचक रसो की न्यूनता हो जाती है। जिससे क्षुधा-नाश का लक्षण होता तथा पाचन ठीक नही रहता। इस प्रकार यह विटामिन पाचन सस्थान को शक्ति प्रदान करता और क्षुधावर्धक होता है। बाहुओ विशेषत टागो की मासपेशियो का पोषण ठीक न होने से उनमे वसामय (Fatty) तथा काच सदृश (Hyaline) क्षीणता हो जाती है तथा वे कृश एव निर्बल हो जाती है। रोगी के हृदय-मास मे विशेष तौर से क्षीणता व निर्बल्लता होती है।

Polyneuritis किस्म का रोग

यह रोग शुष्क (Dry) और आर्द्र (Wet) दो रूपो मे पाया जाता है। शुष्क बेरि बेरि एक चिरस्थायी रोग है इस मे टागे व बाहुए कृश और निर्बल होती जाती है। उनमे कही-कही सुप्ति, चिमचिमाहट (Hyperaesthesia) के लक्षण होते है। पहुले-पहल पावो के तलुओ मे सुप्ति तथा चिमचिमाहट के लक्षण हुआ करते है। रोग के बढने पर Knee तथा Ankle Jerk मन्द हो जाता है। उनकी निर्बलता के कारण रोगी से चला-फिरा नही जाता। पिण्डलियों मे स्पर्शाक्षमता या दबाने से दर्द होने का लक्षण भी हो सकता है। उपर्युक्त अम्लो के अधिक मात्रा मे जमा हो जाने से यह दर्द का लक्षण होता प्रतीत होता है। चलते समय भी रोगी की टागो में दर्द होता है। उसकी त्वचा में भी शुष्कता होती है।

Cardiovascular किस्म का रोग

आर्द्र बेरि बेरि मे टागों मे हलका-सा श्वयथु (Oedema) होता है जो ऊपर को बढ़ता-बढ़ता सारे शरीर मे फैल जाता है। हृदय-मास के शिथिल हो

जाने से हृदय दक्षिण की ओर कुछ बढा हुआ होता है। दक्षिण हृदय-मास में जल के अधिक भर जाने से ऐसा होता है। नाडी निर्बल कम Tension वाली और शीघ्रगामी हो जाती है। थोडा चलने से हृत्कम्प होने लगता है। टागो की नाडियो मे क्षीणता के होने से टागो मे निर्बलता विशेष होती है। स्टार्च के परिपचन से उत्पन्न होने वाले उपर्युक्त अम्ल द्रव्य सिरा प्रसारक (Vaso-dilator) होते है जिससे जघाओ के सिरो पर की सूक्ष्म सिराओ के फैल जाने से वहा पर श्वयथु (Oedema) हो जाता है जो कुछ कठोर-सा होता है। इस शोथ युक्त प्रदेश मे रक्तवाहिनिया फैली होती है। अत यह शोथ स्पर्श करने मे कुछ गर्म प्रतीत होता है। यो तो इस रोग मे Polyneuritis के लक्षण होते है पर हृदय की नाडियो मे भी रोग होने से हृदय विशेषत निर्बल होता है। उससे भी श्वयथु होता प्रतीत होता है।

हृदय के मास को शक्ति न मिलने से वह निर्बल एव शिथिल (Dilated) हो जाता प्रतीत होता है जिससे नाडी मृदु तथा कुछ तीव्र होती है। रक्तभार (विशेषत Diastolic) घटा हुआ होता है। स्वल्प श्रम से श्वास चढ जाता है। इस प्रकार हाथ, पाव मे सुप्ति व चिमचिमाहट, हलका श्वयथु व हृदय-नैर्बल्य इस रोग के तीन प्रधान चिन्ह होते हैं। सक्षेप मे कहा जाय तो जब इस विटामिन की कमी का दुष्प्रभाव प्रान्तीय (Peripheral) नाडियो पर विशेष होता है तब हाथ, पाव मे नाडी शोथ (Neuritis) के लक्षण अर्थात् उनकी त्वचा मे चिमचिमाहट व सुप्ति तथा उनकी मासपेशियो मे निर्बलता और कृशता के लक्षण प्रधान रूप मे होते है तब इस रोग को शुष्क (Dry) बेरि-बेरि या उरुस्तम्भ युक्त (Paraplegic) बेरिबेरि कहते हैं। इसमे रोगी का चलना-फिरना कठिन होता है परन्तु जब इस कमी का दुष्प्रभाव हृदय तथा रक्तवाहिनियो पर विशेष होता है अर्थात् इनमे शिथिलता (Dilatation) हो जाने के कारण चेहरे पर और शाखाओ मे श्वयथु (Oedema) का लक्षण हो तो इसे आर्द्र (Wet) बेरिबेरि या हृदय जनित (Cardiac) बेरिबेरि कहते हैं। स्पष्ट है कि इस अवस्था मे भी रोगी चल-फिर नही सकता क्योकि थोड़ा चलने से भी सास चढ जाता है।

रोग विनिश्चय :— इस रोग मे रक्त के अन्दर Pyruvic Acid या Pyruvates की मात्रा बढ जाती है और २ मिलि० प्रतिशतक हो जाती है जो विटामिन बी$_१$ के देने से फिर ·५ मिलिग्राम तक आ जाती है अर्थात् इसके देने से सेलो को ग्लूकोज ठीक-ठीक मात्रा मे मिलने लगता है। इसी प्रकार

खाली पेट एक लिटर पानी पीने के बाद चार घटे तक यदि वह मूत्र से सारा न निकले, कुछ अन्दर रुका रहे तो भी बेरिबेरि की आशका करनी चाहिये (Diuresis Test) इस रोग के मृदु रोगियों मे मृत्यु ५ प्र०श० तथा तीव्र रोगियो मे मृत्यु ५० प्रतिशत मे होती देखी जाती है। इस रोग का भेद हृदय-नैर्बल्य से तथा वृक्क रोग (Nephritis) से करना चाहिये।

चिकित्सा

विटामिन बी१ ($C_{12}HO_{17}ON_3S$) प्रकृति मे अनाजो के बाहर के खोल (Endosperm की बाहर की स्तर) यीस्ट, दालो, आलू आदि सब्जियो मे तथा सूखे मेवो मे होता है अग्नि पर पकाने से नष्ट नही होता। सब्जी को पानी मे पका, पानी फैकने से नष्ट हो जाता है। शरीर मे यह मास, यकृत्, वृक्कों, हृदय आदि मे विशेष रूप मे पाया जाता है। शरीर मे से इसकी निकासी मूत्र द्वारा होती है। शरीर को इसकी प्रतिदिन १ मिलि० (३३० International Units) के लगभग की आवश्यकता होती है। मूत्र मे प्रतिदिन इसकी १२ I U निकलती हैं। शरीर मे इसकी कमी हो जाने पर मूत्र मे भी इसकी निकासी कम हो जाती है। बेरिबेरि रोग के होने पर इसकी (Berin Glaxo, Benerva Roche, Betabion E merck Aneuvit B D H. Bedome M. S. Dohme आदि) २० मिलि० मात्रा मुख द्वारा या मास द्वारा १५ दिन तक दी जाती है। उसके बाद इसकी १० मिलि० मात्रा या Marmite की २ औस मात्रा मुख द्वारा प्रतिदिन दी जाती है। हृदय सम्बन्धी निर्बलता विशेष हो तो ५०-१०० मिलि० मात्रा मे यह मास द्वारा १५ दिन दिया जाता है। Brewer's Yeast के औस मात्रा मे दिन मे ३ बार देने से भी उपर्युक्त लाभ होता है। रोगी को आराम से बिस्तरे पर रखा जाता है। Digoxin की १ गोली ६-६ घटे पर जब तक नाडी ठीक न हो दे दे। भोजन मे चोकर वाला आटा, दूध, अण्डा, सोयाबीन, फलिया, सब्जिया दी जाती हैं। पाचनस्थान की निर्बलता (Atony) तथा मानसिक निर्बलता (Instability) के लिए भी यह विटामिन उपयोगी है। (गेहू के १ हजार मे ९ भाग, Dry Brewer's यीस्ट १०० ग्राम (३ औ०) मे इसके १-२ हजार I U. होते हैं)। Beriberi की पाण्डुता के लिए लोह, Liver Ex Folic Acid का प्रयोग करना चाहिए।

पिलाग्रा—Pellagra

अभाव जनित त्वग्रोग—(Pelle=त्वचा, Agra=खर)

Niacin या Nicotinic Acid या इसके Amide (Nicotinamide)

जिसके विषय मे Eivehgem (१९३८) ने बताया कि इसके देने से Pellagra ठीक हो जाता है तथा जिसे कि उसने पहले-पहल Crystalline रूप मे पृथक् करके भी दिखाया हमारे शरीर के सर्व सेलो मे विद्यमान एक पाचक रस (Enzyme) है कि जिसके बिना शरीर के सेलो मे होने वाला परि-पचन या Cell oxidation ठीक-ठीक नही हो पाता। यह पाचक तत्व हमे दूध, अनाज आदि मे विद्यमान एक Amino Acid, Tryptophan से आतो मे विद्यमान Bacteria के द्वारा मिलता है। जो लोग महीनो तक दूध, मास आदि प्रोटीन भोजन बिल्कुल नही ले पाते, केवल मक्की के आटे पर ही रहते है उनमे इस विटामिन की कमी हो जाती है क्योकि उसमे Tryptophan बिल्कुल नही होता।

इस विटामिन की न्यूनता या अभाव महीनो तक रहे तो इस रोग के लक्षण धीरे-धीरे अज्ञात रूप से प्रकट होने लगते है। विशेषत मध्यमायु (२०-४० वर्ष) के व्यक्तियो मे, गर्मी की ऋतु के आने पर बसन्त काल मे प्रारम्भ होते है। पहले टागो मे अशक्ति प्रतीत होने लगती है। शरीर मे कृशता एव निर्बलता प्रतीत होने लगती है। चित्त कुछ उदासीन-सा रहने लगता है। यदि ये लक्षण अधिक हो तो व्यक्तित्व ही कुछ बदल जाता है या पेट सम्बन्धी लक्षण या त्वक् शोथ (Dermatitis) सम्बन्धी लक्षण प्रकट होने लगते है अर्थात् इस रोग मे या तो पेट सम्बन्धी या त्वक् शोथ सम्बन्धी या नाडी सस्थान सम्बन्धी लक्षण होते है या इनमे से किन्ही दो या तीन सस्थानो के लक्षण साथ-साथ रहते है।

पाचन सम्बन्धी लक्षण

इस विटामिन की न्यूनता या अभाव के कारण भोजन प्रणाली अर्थात् मुख, जिह्वा, आमाशय, आत के मास तथा श्लेष्मकला मे लघुता सूचक (Atrophic) क्षीणता और कुछ शोथ सूचक लालिमा के हो जाने का लक्षण होता है। रोगी की जीभ व मुह आ जाते है। दूसरे शब्दो मे उसे Glossitis व Stomatitis व Cheilosis (मुह के किनारे का आ जाना) के रोग हो जाते हैं। इस मार्ग की श्लेष्मकला की वहिस्तर (Epithelium) क्रमश लुप्त होने लगती है जिससे उसमे व्रणभाव हो जाता है। आमाशय शोथ के कारण पाचक रसो (एसिड, व पेप्सिन, Rennin) की उत्पत्ति बन्द हो जाती है (Achlorhydria हो जाता है) इससे उसकी भूख मर जाती है,

अरुचि व वमन का लक्षण रहता है भोजन के बाद पेट मे दर्द व अफारे का लक्षण रहता है। स्वाद की प्रतीति भी जाती रहती है आत मे हवा रहती है। दर्द या आध्मान रहता है, मलबन्ध रहता है। रोग के बढने पर अतिसार भी होने लगता है। ग्रहणी रोग से इसके ये लक्षण मिलते है। पर उससे यह एक विभिन्न रोग है।

त्वचा सम्बन्धी लक्षण

त्वचा की वहिस्तर (Epithelium) के सेलों का ठीक-ठीक पाक न होने एव उनका पोषण न होने से त्वचा मे लघुता सूचक क्षीणता व रक्तिमा युक्त शोथ के लक्षण हो जाते है। विशेपत. हाथ, अग्रबाहु के पृष्ट प्रदेश, कोहणियो, पैरो के ऊपर की त्वचा पर, नाक पर, दोनो ओर के गालो पर, कानो के पीछे तथा ग्रीवा की खुली त्वचा पर स्पष्ट किनारो वाले शोथ कण्डू तथा दाह से युक्त चकत्ते (Pellagrous Dermatitis के चकत्ते) निकल आते है अण्डकोशों की त्वचा पर भी खुर्दरापन इस रोग के कारण हो सकता है। ये शरीर पर दोनो ओर आमने-सामने होते है। पहले इनमे धूप के लगने की सी लालिमा होती है। फिर क्रमशः वहा की त्वचा कुछ खुर्दरी (Keratotic) लाल, भूरी एव मोटी हो जाती है। उसमे से छिलके भी झड सकते है अर्थात् वह Exfoliative हो जाता है। पुराने हो जाने पर इसमे लकीरे (Fissures) भी पड जाती है। दबाने से उस समय के लिए उसकी लाली छिप जाती है। इन चकत्तो के कारण ही इस रोग को खुर्दरी, या खर-त्वचा का रोग (Pellagra) कहा जाता है।

नाड़ी मण्डल सम्बन्धी

ऊर्ध्व मस्तिष्क, मस्तिष्क के Ganglia, Sympathetic Ganglia के सेलों मे भी क्षीणता हो जाती है। सुषुम्ना काण्ड के पश्चिम तथा पार्श्वीय नाड़ी सूत्रो (Posterior, Lateral Columns) तथा Anterior Horns के सेलो मे भी क्षीणता हो सकती है। इनके कारण मानसिक लक्षण जैसे विषाद, व्याकुलता, शिरोभ्रम, उन्निद्रता, शिर शूल, बुद्धि विभ्रम (Confusion), प्रतीति विभ्रम (Hallucination) एकाग्रता की शक्ति का नाश, विक्षोभशीलता, बुद्धिनाश (Dementia) के लक्षण हो सकते है। नाड़ी-दौबल्य या (Neurasthenia) भी हो सकता है। सुषुम्ना काण्ड के सूत्रो मे रोग के होने से टागो मे स्तब्धतायुक्त निर्बलता हो जाती है। टागो में सुप्ति व

चिमचिमाहट व वेष्टन (Cramps) के लक्षण भी हो सकते है। नाडी शोथ (Neuritis) के कारण हाथो मे कम्प का लक्षण हो सकता है। सिर मे भी इसी कारण कम्प हो सकता है।

यदि किसी रोगी मे कुछ काल तक केवल किसी एक अन्न पर या हीन गुण आहार पर रहने का इतिवृत्त हो तथा उपर्युक्त त्वचा सम्बन्धी चकत्ते हो, पेट सम्बन्धी अतिसार आदि लक्षण हो, नाडी सस्थान सम्बन्धी बुद्धि माद्य, जघा-नैर्बल्य आदि लक्षण हो तो इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिए। नाडी मण्डल की निर्बलता के लिए शरीर मे Nicotinic Acid की कमी के अतिरिक्त विटामिन बी१ तथा Riboflavin की कमी भी सहायक होती है। यह एक चिरस्थायी रोग है इसकी चिकित्सा न हो तो यह ३-१५ वर्ष मे घातक हो जाता है।

चिकित्सा

Anti Pellagra विटामिन या Nicotinamide (Pelonin Glaxo, Pelonin Amide) के ५० १०० मिलि० मात्रा मे भोजन बाद मुख द्वारा दिन मे ५ बार देने से या इसके दिन मे २ बार नार्मल सेलाइन मे मिला शिरा द्वारा देने से, साथ ही Riboflavin के १० मिलि० मात्रा मे दिन मे २-३ बार देने से; अग्निमन्दता, अतिसार आदि पाचन सस्थान सम्बन्धी लक्षणो के लिए हाईड्रोक्लोरिक एसिड डाइल्यूट के ३०-६० बूद की मात्रा मे ४ औस जल मे मिला भोजन के साथ पिलाने से, तथा बाहुओ और जघाओ मे नाडी शोथ (Neuritis) के लिये विटामिन बी१ के ५०-१०० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा देने से १ सप्ताह के अन्दर-अन्दर यह रोग शान्त हो जाता है। Brewer's Yeast १ औस के दिन मे ३ बार देने से भी यही लाभ होता है। इस चिकित्सा के दौरान मे रोगी को लिटा के रखना चाहिए। इसके बाद रोगी को दूध, अण्डे, फल, आदि पर रखने तथा Nicotinamide को मुख, मास या शिरा द्वारा दिन मे एक बार स्वल्प मात्रा मे देते रहने से इसके पुनः प्रकट होने का भय नही रहता। प्रत्येक १०० ग्राम, Yeast मे २५-५० मिलि०, दूध मे १ मिलि०, गेहू के आटे मे ५ मिलि० Nicotinic Acid होता है।

बाल सुलभ रक्त पित्त—Infantile Scurvy

६ से १८ महीने के बीच की आयु के शिशुओ मे जघास्थियो के ऊपर तथा उनके आवरण (Periosteum) के नीचे रक्तस्राव हो जाने से शिशु को दर्द

रहता है। टागो को छूने से वह विशेष चीखता है। वह बिना हिले-डुले पडा रहना पसन्द करता है। ऊर्ध्व जघास्थि के निचले सिरे ऊर्ध्व बाहुआस्थि के ऊपर के सिरे पर ये स्राव विशेष होते है। देखने मे बालक कुछ पाण्डुर होता है तथा दूध कम पीता है। उसे हल्का सा ज्वर भी रहता है। इसे Infantile Scurvy का रोग कहते है जो विटामिन "सी" के अभाव मे होता है।

विटामिन "सी" का इतिहास

पहले-पहल इग्लैण्ड के एक जहाजी अफसर Joseph Lind (१७५३) ने बताया कि Scurvy का रोग किसी भोजन तत्व की न्यूनता या अभाव से होता है। फिर Szent-Gyorgyi ने प्राणियो के अवयवो तथा पौदो में से एक कम्पौण्ड को पृथक् करके दिखाया जिसका फार्मूला $C_6H_8O_6$ था इसे उसने Hexuronic Acid का नाम दिया था। पर बाद मे १९३२ मे उसी ने कहा कि यही पदार्थ Antiscorbutic अर्थात् स्कर्वी प्रतिरोधक है, और विटामिन "सी" या Ascorbic Acid ही है।

यह पदार्थ हमारे मूत्र मे प्रति दिन ५ से ५० मिलि० मात्रा मे निकलता रहता है। जब यह विटामिन अन्दर कम हो जाता है तो मूत्र मे भी इसकी निकासी घटती जाती है और इसके न मिलने से मूत्र मे से यह लुप्त हो जाता है।

कारण

शरीर के सेलो को परस्पर जोड़ने वाले अवयव (Intercellular पदार्थ) या स्नायु तन्तु (Fibrous या Collagen Tissue) का निर्माण Fibroblasts के द्वारा होता है। परन्तु इस प्रक्रिया के ठीक-ठीक होने के लिए शरीर मे Ascorbic Acid विटामिन "सी" नामक एक पाचक रस का होना आवश्यक है। Nicotinic Acid तथा Riboflavin के समान यह भी Cell oxidation मे सहायक है इसके अभाव में Tyrosine नामक Amino Acid का परिपचन भी ठीक-ठीक नही होता। सिराओ के सेलो के सीमण्ट के लिए भी यह आवश्यक है अर्थात् उसके बनाने वाले Hyaluronic Acid के निर्माण के लिए यह आवश्यक है। अस्थि तथा दात के निर्माण मे Osteoblasts तथा Odontoblasts का भी यह सहायक होता है। इसके अभाव मे Osteoid तथा Dentine नही बनते, दत रोग हो जाते है, अस्थिया भगुर हो जाती है। गिनीपिग मे इसके अभाव मे Atherosclerosis भी उत्पन्न

होता देखा गया है। यह प्राणियो को फलो विशेषत· Citrus फलों, हरी सब्जियो, आलू, अकुरित हुए चनो या दालो या बिना उबाले दूध या बिना पकाये मास से प्राप्त होता है। हमारे शरीर मे कुल मिलाकर यह पाच ग्राम मात्रा मे होता है। तथा यो तो सर्व अवयवो मे होता है रक्त के प्लाज्मा मे ·५ मिलिग्राम प्रतिशतक से अधिक होता है। १·४ हो जाने पर मूत्र से निकलने लगता है। श्वेताणुओ मे २५ मिलि० प्रतिशतक होता है और Adrenal Cortex, पिट्यूटरी या Hypophysis, नेत्रो के Aqueous Humour, Lens तथा मस्तिष्क आदि मे भी पर्याप्त मात्रा मे रहता है एव जीवाणु सक्रमण के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति प्रदान करता है। शरीर मे उत्पन्न व्रण के रोहण के लिए अर्थात् वहा Scar Tissue बनने या Collagen निर्माण के लिए इसकी आवश्यकता रहती है। इसके अभाव मे व्रण का रोहण नही हो पाता, भग्न हुई अस्थि जुड नही पाती। शिशु को इसकी २५ मिलि० मात्रा, युवक को ७०-७५ मिलि०, गर्भिणी तथा प्रसूता को १००-१५० मिलि० प्रति दिन आवश्यक होती है। ऐसे शिशुओ मे जिन्हे उबले हुए दूध या डब्बो के दूध पर पाला जाता है इसकी मात्रा घट जाती है। ५-६ मास तक इस प्रकार के आहार रहने के बाद ९-१२ महीने की आयु के शिशुओ मे इस विटामिन के अभाव से उत्पन्न होने के लक्षण उत्पन्न होने लगते है। सूक्ष्म रक्तवाहिनियो की दीवार के सेलो को जोडने वाले सीमेन्ट पदार्थ के ठीक-ठीक न बनने से सिराओ की परिस्रवणशीलता (Permeability) के बढ़ जाने से शिशु की जाघ मे जहा आघात लगने का अधिक अवसर रहता है अस्थियों के आवरण के नीचे रक्तस्राव हो जाता है। गोडो के अन्दर या आस-पास की अस्थियो उरुअस्थि के निचले सिरे, जघास्थि के ऊपर नीचे के सिरो मे रक्तस्राव होकर अर्थात् वहा उभार (Swelling) सा उत्पन्न होकर शिशु को दर्द होता है। अस्थि मज्जा के अन्दर रक्त कणो के निर्माण के लिए तथा रजक द्रव्य के लिए भी विटामिन "सी" की आवश्यकता होती है। उनमे यह लोह को विलीन करने तथा बी$_{१२}$ और Folic Acid को विलीन करने का कार्य करता प्रतीत होता है (आत मे Ferric Salt के Ferrous अवस्था मे लाने के लिए यह reducing Agent का कार्य करता है)। उनका यथोचित निर्माण न होने से शिशु मे पाण्डुता का लक्षण भी होता है। रक्तस्राव पहले गुर्दों में होता है अत मूत्र मे सूक्ष्म परीक्षा करने पर रक्त मिलता है, नाक से भी रक्तस्राव हो सकता है, त्वचा मे भी रक्तपित्त चकत्ते (Ecchymoses) निकल सकते है, मसूड़े भी फूल जाते है।

तरुण सुलभ हीन भोजन जनित रक्तपित्त :—Adult Scurvy

बडे व्यक्तियो को भी जिन्हे विटामिन 'सी' की २५-४५ मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन आवश्यकता रहती है और गर्भावस्था तथा स्तन्यपान कराते समय और भी अधिक आवश्यकता रहती है, यदि महीनो तक फल, सब्जियो के बिना कृत्रिम आहार पर ही गुजारा करना पड़े तो ४, ५ मास के बाद जब उनके रक्त मे Ascorbic Acid बहुत घट जाता है तो उनमे भी Scurvy या हीन भोजन जनित रक्त पित्त का रोग हो जाता है। रोग की प्रारम्भिक अवस्था मे जब यह प्रसुप्त अवस्था मे होता है तो इसके अभाव मे शरीर और मन की शक्तिया क्षीण हो जाती हैं अर्थात् रोगी का शरीर निर्बल, असमर्थ, मन्द, कृश तथा पाण्डुर दीखता है, स्वल्प श्रम से सास चढ जाता है, मन उदासीन या विषण्ण रहने लगता है, मनुष्य मे सक्रियता के स्थान पर निष्क्रियता आ जाती है, भूख मर जाती है।

रोग के कुछ प्रकट रूप मे होने पर टागो की त्वचा पर रोम कूपो (Hair Follicles) के आस-पास की सूक्ष्म शिराओ मे से हलका-हलका रक्त-स्राव होने से बालो के चारो ओर त्वचा के नीचे छोटे-छोटे लाल चकत्ते (Petechiae) निकलने लगते है। फिर धड़ की त्वचा पर भी रोम कूपो के आसपास ऐसे बड़े-बड़े चकत्ते (Ecchymoses) निकलते है। त्वचा देखने में खुश्क, खुर्दरी तथा उसकी बाहर की शुष्क स्तर अधिक स्पष्ट हो जाती है, दूसरे शब्दो मे Hyperkeratosis हो जाता है। रोगी के दन्त मांस पहले से ही सूजे हुए होते है और उनसे सुगमता से रक्तस्राव हो जाता है। बाद मे रोग के बढ़ने पर टागो की मासपेशियो, विशेषत प्रसारक (Extensor) पेशियो में रक्तस्राव होकर उनमे वेदनायुक्त तथा स्पर्शाक्षम ग्रन्थिया भी बन जाती है। हृदय-मास मे भी स्राव होकर हृदय शूल का रोग हो सकता है नासिका आदि से खुला रक्तस्राव भी हो सकता है। Caries तथा Pyorrhoea का रोग भी बहुधा इस विटामिन की न्यूनता के कारण होता प्रतीत होता है।

रोग विनिश्चय

Sphygmomanometer को ९० मिलिमीटर पर ३ मिनट रखने से शिराओ के बन्द हो जाने पर बाहु मे चकत्ते दीखने लगे तो इस रोग का निश्चय कर लेना चाहिए। रक्त मे प्लाज्मा मे Ascorbic Acid ५ से १५ प्र० श० तक होता है पर इस रोग मे इससे बहुत कम होता या सर्वथा नही होता। X-Ray से अस्थियों मे घनता के कम हो जाने के लक्षण पाये जाते है।

चिकित्सा

नेत्र गत तथा शारीरिक नानाव्रणो (Ulceis) के रोहण के लिए इसे २०० मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन दिया जाता है। दीर्घ रोगो मे जैसे उर क्षय मे भी इसके इतनी मात्रा मे देने से रोग मुक्ति मे सहायता मिलती है। नीम्बू या सन्तरे के ३ औस रस मे २५-५० मिलि० Ascorbic Acid होता है। यदि तीन महीने से ऊपर शिशु को ६ छोटे चम्मच तथा इससे बड़े बच्चे को एक बडे सन्तरे का रस दिन मे दे दिया जाय तो उसकी विटामिन "सी" की आवश्यकता पूर्ण हो जाती है।

रोग के हो जाने पर २-४ औस सन्तरे का या टमाटर का रस दिन मे दे देने या ५० मिलिग्राम Ascorbic Acid (Celin Glaxo, Cebion E Merck, Redoxon Roche, Uni-c) दिन मे दो बार देने से एक सप्ताह मे रोग शान्त हो जाता है। तीन औस सेब, केले, अगूर मे ५-५ मिलि०, टमाटर मे २५ मिलि०, गाजर, प्याज मे १० मिलि० होता है।

बडे व्यक्ति मे ४०-१०० मिलि० Ascorbic Acid के शिरा द्वारा प्रतिदिन १० दिन देने से लाभ हो जाता है। या १०-१२ औस टमाटर के रस के देते रहने से भी लाभ हो जाता है। ताजे फल न मिल सके तो दो दिन भीगे हुए चने खिलाने से भी लाभ होता है। गाजर-पत्तागोभी, प्याज, मूली तथा सेब, नाशपाती आदि फलो से यह विटामिन हमे मिलता है।

विटामिन 'P' citrin भी विटामिन 'सी' के साथ मिला हुआ निम्बू, सन्तरे, लाल मिर्च आदि मे होता है तथा उसी के समान रक्तवाहिनियो के सेलो को भली प्रकार जोडने का काम करता है जिससे रक्तस्राव को रोकता है।

विटामिन "ए" के अभाव रोग

विटामिन "ए" एक फीका पीला-सा फैट मे घुलने वाला अलकोहल पदार्थ है जो पत्रशाक, गाजर, टमाटर आदि शाको मे पाये जाने वाले Beta Carotene (एक Hydrocarbon तथा Provitamin A.) से हमारे यकृत् मे विद्यमान Carotenase के द्वारा तैयार होता है। बना बनाया यह विटामिन हमे दूध की चिकनाई, अण्डे की जर्दी तथा Cod Liver Oil से मिलता है जो छोटी-छोटी मछलियां पौदे (Algae) खाती है उनको खाने वाली बड़ी मछलियो के यकृत् मे यह बनता है। वानस्पतिक तेलों मे भी यह स्वल्प

मात्रा मे होता है। दूध आदि को गर्म करने से यह नष्ट नही होता। इसके २००० Units (१ यूनिट=·६ माईक्रोग्राम Carotene) के लगभग प्रत्येक व्यक्ति को प्रतिदिन आवश्यक होते है। यह हमारे आवरण स्तरो (Epithelia) अर्थात् त्वचा और श्लेष्म कलाओ के निर्माण तथा उनके कार्य के ठीक-ठीक होने के लिये अत्यावश्यक है। यकृत् के रुग्ण होने पर Carotene से इसकी उत्पत्ति बन्द हो जाती है एव इसके अभाव मे उनके स्तम्भाकृति सेल क्षीण होकर चपटे से हो जाते है एव उनमे कठोर (Horny Layer) स्तर उत्पन्न हो जाती है। नेत्र तथा श्वास मार्ग के सेलो मे यह क्षीणता देखी जाती है जिससे Conjuctiva मे कठोरता Xerosis (Betot spots) हो जाता है। उनकी इस अवस्था मे उन पर जीवाणुओ का आक्रमण सुगमता से हो जाता है (यह Infection resistant है) तथा Cornea पर व्रण हो सकता है। पश्चिम नेत्रपटल (Retina) के Rods मे विद्यमान Visual Purple के लिये भी आवश्यक तत्व है। वहा यह Retinene नामक तत्व के रूप मे रहता है। इस विटामिन के अभाव मे त्वचा (Epithelial Cells) मे भी शुष्कता (Hyperkeratosis) आ जाती है। इसके २,००० यूनिट हमे १० छटाक दूध या आधी छटाक मक्खन से या आधा सेर गाजर या बन्दगोभी से या ३-४ अण्डो से मिल जाते है। एक चम्मच Cod Liver Oil मे ६,००० से अधिक यूनिट होते है। Halibut Liver Oil की एक बूद मे इसके ३,२०० यूनिट्स होते है। इस विटामिन के कारण नवजात प्राणी की वृद्धि होती है अत. इसे वृद्धि कारक विटामिन (Growth Vitamin) कहते है। Caiotenoid १०० माइक्रोग्राम तथा Vitamin A ११६ Units के लगभग १०० मिलिलि० सीरम में होता है (कृष्णास्वामी)।

रात्र्यन्धता :—Night Blindness

Retina के Cones नामक सेल्स प्रकाश मे देखने का काम करते है Rods नामक सेल अधेरे मे देखने का काम करते है। उनमे विद्यमान प्रोटीन किस्म का एक रग Visual purple इस नज़र का कारण है। तेज प्रकाश से यह रग उड जाता और Retinene Protein मे परिवर्तित हो जाता है। Vitamin A की उपस्थिति मे Retinene reductase coenzyeme के द्वारा यह फिर Visual purple बन जाता है इस प्रकार अधेरे मे देखने की शक्ति बनी रहती है।

Retına के Rods मे Vısual purple के सूर्य के प्रकाश के द्वारा क्षीण हो जाने से पहले-पहल तो रोगी की रात को माध्यम प्रकाश मे देखने की शक्ति नष्ट हो जाती है क्योकि विटामिन "ए" की अनुपस्थिति मे यह रग फिर आता नही है। इसके बाद कोहणियो तथा कलाइयो के पृष्ठ प्रदेश की त्वचा के रोम कूपो (Haır Follıcles) मे शुष्कता और कठोरता (Keratosıs या Hyper-keratosıs) के लक्षण होने लगते है अर्थात् वहा की त्वचा शुष्क या रुक्ष दीखने लगती है। फिर Xerophthalmıa (Xero=शुष्क) का रोग हो जाता है अर्थात् नेत्रो के Conjunctiva मे शुष्कता और कठोरता का लक्षण उत्पन्न हो जाता है उस पर चाक के से कण दीखते है (Bıtot's Spots हो जाते है) नेत्रो के आवरण स्तर मे अपने को आर्द्र और मृदु रखने की जो सहज शक्ति है वह कम हो जाती है। स्पष्ट है ऐसे नेत्रो मे जीवाणु सक्रमण सुगमता से हो जाता है जिससे Corneal ulcers हो सकते है त्वचा के Psorıasis रोग की रुक्षता मे भी इसकी न्यूनता कारण हो सकती है। श्वास नालियो के अन्तरावरण मे भी मृदुता और आर्द्रता के कम हो जाने से (Xerosis से) खासी तथा उरःक्षय जनक जीवाणुओ का सक्रमण सुगमता से हो जाता है। वृक्को के अन्दर Epıthelıum के अवयवो के झडने लगने से उन पर पथरियो के बनने की प्रक्रिया होने लगती है अर्थात् वृक्काश्मरियो या Renal Calculı के बनने का भय भी इस विटामिन के अभाव मे बढ़ जाता है।

चिकित्सा

१५-२० हजार यूनिट विटामिन ए (Adexolın, १ सी०सी० १२,०००, यूनिटA–Vıt १ ला० यू०, Radıo-Stoleum १ सी० सी० १५,०००, Arovıt १ सी० सी० १५,०००० Ampoules, Tablets, Cap.) के प्रतिदिन १-२ बार कुछ दिन देने से उपर्युक्त सर्व रोग शान्त हो जाते है। Prepalın नामक औषधि को १ सी० सी० मे इसके १ लाख यूनिट्स होते हैं।

रिबोफ्लेविन Rıboflavın **या** B_2 **की न्यूनता**, Arıboflavınosıs. (Rıbos =**खाण्ड**, Flavus=**पीला**)।

विटामिन B_2 मे Nıcotınıc Acıd तथा Rıboflavın दोनों का समावेश होता है।

Riboflavin **का इतिहास :—**

Funk ने १९१२ मे जब चावलो के चोकर में से Antiberiberi नामक

तत्व को निकालने की घोषणा की थी तब उसने यह कहा था कि हो सकता है कि कोई Antipellagia और इसी प्रकार कोई Anti Scurvy नामक तत्व भी हो। इसके बाद Gold Barger (१९२५) ने जिन्होने पहले यह कहा था कि Pellagia प्रोटीन भोजन के अभाव मे होता है यह घोषणा की कि यह रोग प्रोटीन भोजन के अभाव मे नही पर विटामिन "बी" के एक अश के अभाव मे होता है। फिर १९२७ मे इग्लैड की एक रिसर्च कमेटी ने इस अश को विटामिन बी$_2$ का नाम दे दिया। उसी साल Sharman ने इस B_2 को दूध मे पाये जाने के कारण Lactoflavin का नाम दिया फिर Warburg तथा Christian (१९३२) ने इसे (या B_2 को) Yeast मे से पृथक कर लिया और क्योकि इसकी रचना मे उन्होने Ribose नामक खाण्ड को पाया और इसका रग उन्होने पीला पाया और इसलिये उन्होने इसे Riboflavin कह दिया।

इस प्रकार बाहर तो दूध, अण्डे, Yeast तथा कुछ एक वनस्पतियो के हरे पत्तो मे पाये जाने वाला अग्नि से नष्ट होने वाला तथा शरीर के सर्व अवयवो विशेषत मास, यकृत्, वृक्क आदि मे पाये जाने वाला यह रिबोफ्लेवीन नामक विटामिन एक सहायक पाचक रस या Coenzyme का सा कार्य करता है एव प्लाज्मा मे से सेलो तक आक्सिजन को पहुचाने और उनके पाचन (एव Cell Respiration) का काम करता है। शरीर के कुछ एक मौलिक पाचक रसो जैसे Aminoacid oxidase Xanthine Oxidase और अन्यान्य Enzymes मे यह विटामिन पाचक रस के रूप मे रहता है। इस प्रकार यह शरीर वृद्धि करने का काम करता है। अत. इसे Growth Promoting विटामिन भी कहा जाता है। आत मे यकृत् आदि अगो मे यह पहले फॉस्फोरस ले मिलकर अर्थात् Phosphorylated होकर फिर पाचक रस का सा कार्य करता है। साधारणतः हमे इसकी ६ मिलि० से २ मिलिग्राम तक प्रतिदिन आवश्यकता रहती है। उत्तम प्रोटीन आहारो के सर्वथा न मिलने या आत मे से इसके विलीन न हो सकने से या यकृत् रोग के कारण इसके Phosphorlated न होने से या भोजन के अग्नि पर अतिपचन के द्वारा उसमे इसके नष्ट हो जाने से जब शरीर को यह ३-४ मास तक नही मिलता तब इसके अभाव सूचक लक्षण होने लगते है। क्योकि यह विटामिन अवयवो तक विशेषतः जहा-जहा रक्तवाहिनिया नही होती वहा के सेलो को आक्सिजन पहुचाने का काम करता है तो इसके अभाव मे वहा-वहां नई रक्तवाहिनिया आ जाती हैं। उदाहरणत. कार्निया मे जहां

रक्तवाहिनिया नही होती वहा ये उत्पन्न हो जाती है जिससे वह लाल हो जाता है अर्थात् Keratıts का लक्षण हो जाता है। नेत्रो के Sclera मे भी लाली आ जाती है। नेत्र दाह और उनमे प्रकाश के लिये अक्षमता (Photophobıa) हो जाती है। मुखछिद्र की तथा ओष्ठो की श्लेमकला के पोषण के कम होने से वह पतली पड जाती है। उनमे फीकापन अर्थात् रक्त की कमी हो जाती है, और फिर मुखछिद्र के कोणो मे विपादिका फूट जाती है जिसे Angular Stomatıtıs कहते है। ओष्ठो के परस्पर टकराने वाले प्रदेश की श्लेष्मकला की वहिस्तर भी पोषण की कमी से पतली पड जाती है तथा फूट जाती है जिसे ओष्ट शोथ या Chılıtıs या Cheılosıs कहते है। जिह्वा की झिल्ली भी पतली व रक्त वर्ण हो जाती है जिसे जिव्हा शोथ Glossitıs कहते है। मुख नाक, आख के पास-पास की त्वचा का वहिस्तर कुछ लाल होकर फिर मरकर झडने लग जाता है। मुख तथा नाक के समीप की त्वचा मे होने वाले इस त्वक् शोथ (Dermatıtıs) को Stannus (१९१२) ने Orogenıtal Syndrome कहा था क्योकि इस मुख त्वक्शोथ के साथ-साथ बहुधा अण्डकोश या भगोष्ठ पर भी शुष्क, रक्त वर्ण, कण्डू युक्त शोथ देखा जाता है। रोगी मे इस विटामिन की कमी से मासपेशियो का पोषण ठीक नही होता जिससे उसमे निर्बलता तथा कृशता का लक्षण भी होता है। पाद-नाडी-शूल या Nutrıtıonal Polyneurıtıs का लक्षण भी रिबोफ्लेवीन के अभाव मे वहा की प्रान्तीय नाडियो का पोषण न होने, दूसरे शब्दो मे उनके वसामय आवरण (Myelın Sheath) मे क्षीणता के हो जाने से उन पर सम्भवत किसी शारीरिक विष का दुष्प्रभाव होके दर्द व निर्बलता के लक्षण हो जाते है। इस विटामिन के अभाव मे शारीरिक और मानसिक निर्बलता के लक्षण भी होते है।

उपर्युक्त इन लक्षणो की शान्ति के लिये दैनिक २०-४० मिलि० मात्रा मे Rıboflavın (B. flavın Roche Flavın B B.1) का प्रयोग करना चाहिये या Brewer's Yeast का १ औंस मात्रा मे ३ बार दैनिक प्रयोग करना चाहिये। इस चिकित्सा से १ सप्ताह के अन्दर-अन्दर ये लक्षण शान्त हो जाते हैं। आत के अन्दर विद्यमान स्वाभाविक जीवाणु वहा इसके निर्माण मे सहायक होते हैं। अत यदि जीर्ण आन्त्र रोग हो या यकृद्रोग हो तो भी इसे ५-१० मिलि० दैनिक मात्रा मे देना जरूरी हो जाता है।

Pentothenıc Acıd **की न्यूनता:—**

यह भी विटामिन "बी" कॉम्पलैक्स का अश है। इसे Antıdermatitis

या Anti grayhair Factor भी कहते है। १९४० मे इसे कृत्रिम विधि से बना लिया गया। यह एसिड, Sodium और Calcium Pantothenates के रूप मे उपलब्ध होता है तथा हमारे रक्त मे १०० सी०सी० में ३३ ३ माईक्रोग्राम मात्रा मे होता है। तथा हमे गेहू के आटे, दूध, अण्डे की जर्दी, मास Yeast आदि से मिलता है। यह विटामिन हमारे शरीर मे फैट को पचाने (उसके Acetylation) मे तथा कार्बोहाईड्रेट और प्रोटीन के कुछ अश को फैट बनाने मे सहायक पाचक द्रव्य (Co-enzyme) का कार्य करता एव शरीर का पोषक होता है। हमारे मूत्र द्वारा ३ मिलि० के लगभग प्रतिदिन निकलता है। इसके अभावमे शरीर की वृद्धि ठीक-ठीक नही हो सकती। मुख, जिव्हा तथा आत मे ग्रहणी रोग के सदृश लक्षण होते है, व्यक्ति की उत्पादक शक्ति कम हो जाती है (Sterility हो जाती है) बाल असमय मे श्वेत हो जाते है व कपाल पर से उड़ने लगते है (Alopecia) तथा नाडी मण्डल मे निर्बलता आ जाती है। हाथो, पैरो मे दाह का लक्षण होता है। इसकी दैनिक आवश्यकता ५-१० मिलिग्राम की होती है। अभाव जनित रोगो मे Calcium-Pantothenate (Pantothindon Indopharma 10 Mg tablets Behpanthen Roche) १५० मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन दिया जाता है।

Choline की न्यूनता.–

यह भी विटामिन 'बी' कॉम्प्लैक्स का एक भाग है तथा Phospholipides का एक आवश्यक अग है। पहले-पहल क्योकि बाइल मे देखा गया इसे Choline नाम दे दिया गया। Yeast मे यह विशेषत पाया जाता है। यह हमारे रक्त के द्रव या प्लाज्मा के एक लिटर मे २०० मिलिग्राम के लगभग मात्रा मे प्रधानत Lecithin नामक Phospholipide मे होता है। Choline हमे सीधा अण्डे की जर्दी से मिलता है तथा दूध के प्रोटीन (Casein) से पहले Methionine नामक एमिनो एसिड और उससे फिर Choline बनकर हमे मिलता है। साधारणत यकृत् मे से Fatty Acids शरीर के अवयवों तक Lecithin (एक Phospholipide) के रूप मे जाते हैं। इस प्रक्रिया के ठीक-ठीक होने के लिये Best ने पहले-पहल बताया कि Choline आवश्यक होता है। इसकी ३ ग्राम मात्रा प्रतिदिन आवश्यक होती है। इसलिये यह भी अन्य विटामिन 'बी' के अशों के समान शरीरवर्धक या Growth के लिये आवश्यक तत्व है। जब हमारे भोजन मे गधक वाले Aminoacids न हो अर्थात् दूध का प्रोटीन या अण्डे का प्रोटीन सर्वथा न हो तो यकृत् तथा वृक्को

में फैट अधिक मात्रा में जमा होता जाता है। जिससे यकृत् मे वसामय क्षीणता (Fatty Degeneration) की प्रक्रिया होकर यकृद्वृद्धि (Cirrhosis) का रोग हो जाता है । ऐसी अवस्था मे प्रोटीन भोजन के तथा Choline Chloride या Choline Gluconate किसी के कैप्स्यूल (½ ग्राम के कैप्स्यूल मिलते है) के १-२ ग्राम की मात्रा मे या Neomethidin syrup Neopharma, के या Lipotropic Compound (T. C. F.) के २ चम्मच मात्रा मे या Choline dihydrogen citrate १० ग्रे० गो० के दिन मे २-३ बार देने से फैट यकृत् मे से Lecithin के रूप मे रक्त में जाने लगता तथा इससे यकृत् वृद्धि मे लाभ होता है । क्योकि मुख द्वारा देने से उसका कुछ भाग Trimethylamine मे बदल जाता है अत मुख द्वारा देने की अपेक्षा इसे इजेक्शन द्वारा देना अधिक लाभदायक है। Choline के देने से रक्त मे भी Chole sterole की मात्रा घटती है जिससे Arteriosclerosis या Atheroma मे भी यह लाभदायक है।

Folic Acid या Pteroyl Glutamic acid की न्यूनता

यह भी विटामिन "बी" कॉम्प्लैक्स का एक भाग है जिसका पूरा-पूरा फार्मूला बन चुका है। यह जीवन के लिये एक आवश्यक तत्व है। प्रतिदिन हमे १ मिलि० आवश्यक होता है। पहले (१९४१ मे) पालक आदि के पत्तों मे से निकाले जाने से इसे Folic Acid कहा गया। कृत्रिम तौर से यह एक Glutamic Acid का भेद है। यह हमें पत्तो, अनाजो, यकृत्, Yeast तथा मास से मिलता है। भोज्य द्रव्यो के घी तेल मे तलने से इसका कुछ अश नष्ट हो जाता है। आत्रगत कृमि भी इसे तैयार करते है। ग्रहणीआशय मे से इसका विलयन होता है। कृत्रिम Pteroyl Glutamatic Acid भी उसी के समान कार्य करता है। यह यकृत् तथा मज्जा मे एक पाचक रस (Xanthine Oxidase) के द्वारा तथा विटामिन 'बी$_{१२}$ और विटामिन 'सी' की सहायता से अपने क्रियाशील रूप Folinic Acid (Citrovarum Factor) मे बदल जाता है और शरीर मे Thimine के बनाने का कि जिसकी Nucleic Acid तथा Nucleoproteins बनाने मे आवश्यकता होती है काम करता है। विटामिन बी$_{१२}$ तो Desoxy ribonucleic acid तथा Ribo nuclcic acid दोनों के निर्माण में भाग लेता है जब कि Folic acid केवल दूसरे (R N A) के निर्माण मे भाग लेता है। इसलिये यह नाड़ी सम्बन्धी लक्षणों के लिये विशेष उपयोगी न हो के

रक्तकण निर्माण मे विशेष उपयोगी होता है। इसके अभाव मे सेलो का विशेषत. मज्जा के अन्दर बनने वाले रक्तकणो का विकास ठीक-ठीक नही होता, जिससे वहा अविकसित सेलो अर्थात् Megaloblasts की वृद्धि हो जाती है एव रक्त मे अपरिणत रक्तकणो की वृद्धि से होने वाला पाण्डु, वात पाण्डु (Macrocytic Anaemia) हो जाता है। इस प्रकार Folic Acid तथा विटामिन "सी" दोनो रक्तकणो की उत्पत्ति मे सहायक होते है। ग्रहणी रोग मे होने वाला पाण्डु इस विटामिन के अभाव के कारण होता है। ऐसी अवस्था मे १०-१५ मिलिग्राम Folic Acid (Folvite Lederle, Folicindon Indopharma, T. C F folic acid) के प्रतिदिन १०-१२ दिन देने से लाभ हो जाता है। इसके अभाव मे श्वेत कणो की उत्पत्ति भी कम होती है (Leucopenia होता है) जिससे मुख आदि की श्लेष्म कलाओ की प्रतिरोधक शक्ति कम हो जाती है और वहां शोथ व व्रण हो जाते है। Liver ex. से भी Folic Acid मिलता है। folvite Solution १० सी० सी० फायल भी इन्जेक्शन के लिये मिलती है। Hepafolin जिसमें यह B_{12} तथा Liver Ex से मिला हुआ है २ सी० सी० मात्रा मे प्रति दिन मास द्वारा दिया जाता है। Lederplex मे B complex, Liver Ex. के साथ मिला हुआ यह मिलता है।

Inositol :—

Hexahydroxycyclohexane (Phytin या Phosphoric Acid, कैल्सियम, तथा मैगनीशियम का कम्पौण्ड) या $C_6 H_6 (OH)_6$ भी विटामिन 'बी' कॉम्प्लैक्स का एक अंश है। जो सन्तरे, नीम्बू आदि साइट्रस फलो, अनाजो, पत्रों, यीस्ट से हमे मिलता है तथा यकृत् वृक्क और मासपेशियो मे भी होता है। पशुओ मे इसकी कमी से शारीरिक वृद्धि में कमी होती हुई देखी गई है। उनके आखो मे विकृति तथा बाल उडते देखे गये हैं। यकृत् मे वसा वृद्धि का लक्षण भी देखा गया है। इसकी दैनिक मात्रा ३ ग्राम है। इसके लिये Delphicol Solution Lederle, Lipovit Syrup Geo manners, Neomethidin, या T. C. F. Lipotropic compound का सेवन कर सकते है।

विटामिन बी१२ अथवा Cyanocobalamin की न्यूनता :—

अमरीका मे Rickes (१९४८) ने यकृत् में से एक रक्तवर्ण स्फटिक योग

(Crystalline Compound) पृथक किया । उसमे यह इतना स्वल्प मात्रा मे होता है कि ४० मन यकृत् मे से यह केवल २० मिलि० मिला और बाद मे West ने हमे बताया कि यह पदार्थ १ माइक्रोग्राम मात्रा मे उतना प्रभाव करता है जितना एक U S. P Unit Liver Extract करता है । यही Castle (१९३१) का भोजन मे विद्यमान Extrinsic Factor है जो आमाशय की श्लेष्म कला मे विद्यमान Intrinsic Factor (Haemopoietin) के साथ मिलकर Haemopoietic Factor के रूप मे आत के निचले भाग मे से विलीन होकर यकृत् मे सचित होता रहता है (पशुओ के १०० ग्राम यकृत् मे ५०-१२५ माइक्रोग्राम तक होता है) । यकृत् के इस क्रियाशील तत्व को विटामिन बी$_{12}$ कहा जाता है। अभी तक इसके फार्मूले का ठीक-ठीक तो पता नही चला पर यह Cobalt का योग है इसी से इसे Cyanocobalamin भी कहा जाता है। साधारण मात्रा मे यह शरीर के सर्व अवयवों मे होता है। रक्त के एक मिलिलि० मे ४०० माइक्रो माइक्रोग्राम के लगभग मिलता है हमारे यकृत् के एक ग्राम मे २ मा० ग्रा० के लगभग होता है। अब यकृत् के स्थान पर इसे Streptomyces Griseus तथा Auriofaciens नामक जीवाणुओ मे से जिनमे से Streptomycin बनता है बनाया जाता है। यह पदार्थ हमे दूध, पनीर, मास, आटे, अण्डे आदि प्रोटीन भोजनो से स्वल्प मात्रा मे प्राप्त होता है और आतो के Proteolytic enzymes इसे प्रोटीन्स से पृथक् करते है तथा आतो मे विद्यमान जीवाणु इसके बनाने का काम भी करते है । मास को अमाशय रस अथवा आमाशय की झिल्ली के साथ हलकी गर्मी पर कुछ काल रख के इस Antianaemic Principle को तैयार किया जा सकता है। स्पष्ट है जो शाकाहारी सर्वथा दूध नही लेते या अण्डे, पनीर आदि को तल के लेते है। उनमे इसकी न्यूनता हो जाती है (रक्त के प्रति मिलिलि० मे ९० मा० माइक्रोग्राम से कम) । ऐसे बालको की उचित वृद्धि नही होती यकृत् रोगो मे भी यकृत् मे इसका सचय कम हो जाता है। यह द्रव्य शरीर के सेलो के Nuclei के निर्माण मे अर्थात् Nucleic Acid तथा Nucleoprotein के निर्माण मे सहायक होता अर्थात् Folic Acid, यकृत् तथा मज्जा मे, Ascorbic Acid या विटामिन 'सी' की सहायता से Folinic Acid मे परिवर्तित होकर Uracil को Thymine मे परिवर्तित करने का काम करता है। जो फिर विटामिन B_{12} के द्वारा Thymidine मे परिवर्तित होता है और वह फिर Nucleic Acid के निर्माण मे काम आता है जो Desoxyribonucleic Acid (DNA) तथा Ribonucleic Acid (A.N.A) दो

प्रकार का है जो दोनो Chromosomes तथा Cytoplasm मे प्रोटीन द्वारा निर्माण कार्य करते है। D N A के अभाव मे Nerve axons या Cytoplasm का निर्माण ठीक-ठीक नही होता। R N.A के अभाव मे Cell Nuclei का निर्माण ठीक नही होता विशेषत रक्तकणो को बनाने वाले मज्जा के सेलों, वात नाडियो के सेलो और भोजन मार्ग सम्बन्धी सेलों के Nuclei का। इसीलिये इसके अभाव मे अथवा आमाशय के Intrinsic Factor के अभाव मे जब यह यकृत् मे जमा नही होता तब मज्जा के अन्दर बड़ी मीगियो वाले सेल (Megaloblasts) छोटी मींगी वाले सेलो और साधारण रक्त कणो (Erythro-Blasts) मे यथावत् परिणत नही होते जिससे वातिक पाण्डु (Macrocytic Anaemia) हो जाता है। इसीलिये इसे Erythrocyte Maturation Factor कहते है। Folic Acid या Folinic Acid इस वातिक पाण्डु रोग मे विटामिन बी$_{१२}$ के बिना सेलो मे कार्यकारी नही हो पाता। Epithelia के सेलो विशेषत महास्रोतस् के Epithelial सेलो के निर्माण मे भी यह सहायक होता है। सुषुम्ना काण्ड (Cord) के सेलो तथा दीर्घ सूत्रो (Neurones) के लिये भी विटामिन बी$_{१२}$ विशेषत. पोषक एवं वर्धक होता है। इसके अभाव मे उसके पश्चिम संज्ञा सूत्रो तथा पार्श्वीय चेष्टा सूत्रो (Post तथा Lateral Columns) के पहले तो Myelin Sheaths अर्थात् आवरण मे और बाद मे उनके सूत्रो (Axis Cylinders) मे भी क्षीणता हो जाती है। इसे Sub Acute Combined Degeneration of the Spinal Cord कहते हैं। सुषुम्ना काण्ड के सज्ञा सूत्रो (Post Column) मे क्षीणता हो तो हाथो पावो मे सुप्ति और चिमचिमाहट (Paraesthesia) के लक्षण होते हैं, पादतलों मे सज्ञा हीनता प्रतीत होती है, निम्न शाखाये निर्बल हो जाती है। पाण्डुता के साथ ये लक्षण हो तो इसी रोग का सन्देह होना चाहिये। Peripheral Nerves के सज्ञा सूत्रो मे रोग का प्रभाव हो तो पाव तथा निम्न जघाओ मे दर्द होने का लक्षण भी होता है। इनकी मासपेशिया शिथिल तथा कृश हो जाती हैं। ऐसी अवस्था मे पाव तथा उसकी अगुलियो को ऊपर की तरफ उठाना कठिन होता है तथा रोगी को चलने फरने पर टागो मे दर्द होता है। सुषुम्ना काण्ड के चेष्टा सूत्रो (Lateral Column) मे रोग का प्रभाव अधिक हो तो जघाओ मे निर्बलता के साथ स्तब्धता का लक्षण भी होता है (Upper Motor Neurone Disease के कारण) तब पावो तथा अधोजघाओ मे सज्ञानाश का लक्षण विशेष नही होता।

यह बात ध्यान देने योग्य है कि D.N A. के अभाव मे नर्व सेलो का पोषण ठीक न होने से नाडी सम्बन्धी (Neurological) लक्षण विशेष होते है। Vit. B_{12} विशेषत: D.N A का पोषक होता है। अत नाडी सम्बन्धी लक्षणो के लिये Vit. B_{12} उपयोगी रहता है।

विटामिन बी$_{१२}$ के अभाव से उत्पन्न इस वातिक पाण्डु रोग तथा सुषुम्ना काण्ड की क्षीणता मे २५० माइक्रोग्राम की मात्रा मे इसे मास द्वारा प्रति दूसरे दिन १० मात्राओ तक देने से पर्याप्त लाभ प्रतीत होता है। इसके बाद २५० मा० ग्राम० मात्रा मे सप्ताह मे २ बार और इसके बाद १-२ सप्ताह मे १ बार इसे इसी मात्रा मे दे दिया जाता है। इन रोगो के अतिरिक्त नाड़ी क्षीणता जनित (Neuropathic) ऐसे रोगो मे जैसे Neuritis, नाड़ीनैर्बल्य (Neurasthenia), नाड़ी शूल (Neuralgia) Diabetic Neuropathy कक्षा रोग Herpes, उरुस्तम्भ Paraplegia, बुद्धिभ्रंश (Dementia) विषाद रोग, चेष्टा प्रधान मानस रोग, मनोविभ्रम (Delusion) मे Viral Hepatitis, तथा Psoriasis मे सुषुम्ना काण्डगत क्षीणता के कारण उत्पन्न अनैच्छिक मूत्र स्रवण (Incontinence) मे तथा नाडी रोग जनित दृष्टि नाश (Optic Atrophy) मे तथा मस्तिष्क सुषुम्ना गत नाड़ी सूत्रो की क्षीणता (Central Nervous System Degen) से होने वाले स्तम्भ, कप (Spasm Tremor), आदि अनेक रोगो में इसके प्रयोग से लाभ होता हुआ देखा जाता है। साधारण व्यक्ति को इसकी १ माइकोग्राम मात्रा प्रतिदिन आवश्यक होती है। ग्रहणी (Sprue) रोग मे ५०-१०० मा० ग्राम मात्रा मे प्रतिदिन १ सप्ताह तक और बाद मे सप्ताह मे एक बार इसके देने से लाभ हो जाता है। Nutritional Anaemia मे भी इसी मात्रा मे इसे सप्ताह मे २ बार देकर फिर १५ दिन मे एक बार कुछ मास देने से बड़ा लाभ प्रतीत होता है। वातरोगो (Nervous diseases) मे इसे ५००-१००० मा० ग्राम मात्रा मे एक दिन छोड़कर २-४ सप्ताहो तक दे देना चाहिये Lipotropic प्रभाव के लिये भी इसका प्रयोग होता है।

बाजार में मिलने वाले योग

(१) Macrabin Ampoules (५० से १००० मा० ग्रा० प्र० सी० सी०)

(२) Macrabin Oral Liquid (प्रति चम्मच मे २५ मा० ग्रा०) Glaxo.

(३) Macrafolin (B_{12}, Folic Acid, Nicotinamide)
(४) Rubraton Elixir (B_{12}, Folic Acid Iron) मा० ग्रा० सी० सी०।
(५) Anacobin Inje B. D H (५०-१००० मा० ग्रा० सी० सी० तथा Elixir)
(६) Redisol (१००-१००० मा० ग्रा० सी० सी०) M. S Dohme.
(७) Rubramin Solu Squibb.

विटामिन बी कॉम्पलैक्स

इस प्रकार विटामिन बी१ Riboflavin, Niacin, Pyridoxine आदि सेलो को आक्सिजन पहुचाने (Cellular Oxidation) के लिए उपयोगी होने से शरीर की धातुओ के लिए पोषक व वर्धक होते है। परीक्षक लोग बताते है कि इनके अभाव मे शरीर की सक्रामक रोगो के प्रति रोगनिरोधक शक्ति भी गिर जाती है क्योकि ये Antibodies के निर्माण मे कुछ भाग लेते हैं।

विटामिन "ई" की न्यूनता —(Antisterility Vitamin)

गेहू और जैतून मे तथा अन्य बीजो के फूटते अकुरो के अन्दर विद्यमान स्नेह में एक फैट सोल्युबल, पीले से रग के तेल के समान, पेचीदे फौर्मूले का विटामिन होता है जिसे विटामिन "ई" कहते है। कोमल पत्तो से भी यह हमें मिलता है, दूध, अण्डे तथा बिनौलो मे भी होता है। Wheat Germ Oil से विशेषत. हमे मिलता है, मास मे भी मिलता है। यह गर्मी से नष्ट नही होता। Seed Germ Oil के विदग्ध हो जाने से यह नष्ट हो जाता है। कृत्रिम तौर से यह Alpha, Beta, Gamma Tocopherol है।

कहा जाता है कि इस विटामिन के अभाव मे स्त्री मे गर्भ अर्थात् Foetus तथा Placenta घुलकर नष्ट हो जाने है। पुरुष मे शुक्रोत्पादक झिल्ली (Seminiferous Epithelium) नष्ट हो जाती है, जिससे शुक्र कणों में क्षीणता आ जाती है और उत्पादक शक्ति नष्ट हो जाती है। स्त्री मे गर्भाशय की ठीक-ठीक वृद्धि नही होती (Uterine Hypoplasia) तथा आर्तव ठीक-ठीक नही होता। परन्तु इस कथन मे कितना तथ्य है इस विषय मे अभी तक कुछ नही कहा जा सकता, तथापि बार-बार हो जाने वाले गर्भपात रोग (Habitual Abortion) मे इसका प्रयोग लाभदायक पाया गया है। गर्भपात की आशका

मे भी इसका प्रयोग किया जाता है। आर्तव समाप्तिकाल मे होने वाले कष्टो (Menopausal Complaints) के लिये भी इससे लाभ होता देखा जाता है। इसके अतिरिक्त हृदयपोषक धमनियो मे न्यूनाधिक अवरोध (Coronary Insufficiency) की अवस्था मे भी उनके स्रोत को चौडा करने के लिये इसका प्रयोग लाभदायक पाया जाता है। इसी प्रकार हाथ, पाव मे शीत लगकर उत्पन्न होने वाले सिरावरोध रोग (Raynaud's Disease) मे जो नवयुवक स्त्रियो मे अधिक पाया जाता है जिसमे शीत से अगुलिया श्वेत तथा कुछ नील वर्ण-सी हो जाती है इसमे लाभ होता हुआ देखा जाता है। मासशोष (Muscular Dystrophy) रोग मे पशुओ मे इसे लाभदायक पाया गया है। प्रोटीन की न्यूनता से होने वाले वातपाण्डु (Megaloblastic Anaemia मे) विशेषत शिशुओ के इस पाण्डु रोग मे इस विटामिन के प्रयोग से पूर्ण आराम होता हुआ भी देखा गया है।

इन कष्टो मे विटामिन "ई" का ३० मिलिग्राम दैनिक मात्रा मे कुछ दिनो तक प्रयोग मुख द्वारा किया जाता है। आर्तव समाप्तिकाल के कष्टो की शान्ति के लिए १० मिलिग्राम दैनिक मात्रा पर्याप्त समझी जाती है। हृदय-पोषक धमनियो के रोग मे इसकी बडी मात्रा अर्थात् ७५ मिलिग्राम मात्रा प्रतिदिन दी जाती है। इस उद्देश्य से Alpha Tocopherol Acetate ७५ मिलिग्राम, Priscoline २० मिलिग्राम के साथ दिन मे ४ बार दिया जाता है। शुक्र सम्बन्धी निर्बलताओ मे इसे १०० मिलि० दैनिक मात्रा मे २-४ मास देने से बहुधा लाभ देखा जाता है। Femoral Vein मे अवरोध के होने पर जिसे White Leg का रोग कहते है इसके प्रतिदिन १००-२०० मि० मात्रा मे देने से २-३ दिन मे दर्द शान्त होता देखा जाता है।

इस विटामिन के देने के लिए Wheat Germ Oil (Lilly) १-२ चम्मच की मात्रा मे दिया जा सकता है। Viteolin Capsules Glaxo (६ मि०) या Gelseal Eprolin (५० मिलि०) दिये जा सकते है। Ephynal (Roche) की गोलिया (१० मिलि०) या Tocopherex के कैप्स्यूल (५० मिलि०) या Phytopherol (३० मि०) कैप्स्यूल या इसके और "ए" विटा-मिन के मिश्रण (Rovigon Roche) दिये जा सकते है।

विटामिन "के" (Vitamin 'K") "Koagulation या Anti Haemorrhagic Vitamin" **की न्यूनता**

विटामिन "के" स्नेह मे घुलने वाला विटामिन है जो हमें प्रकृति मे

सब्जियो से, सोयाबीन मे विद्यमान तेल से, दूध के Casein से, बिनौलों आदि से मिलता है। Copenhagen के Dam (१९३५) ने यकृत् के स्नेह मे से इसे पृथक् किया और बताया कि यह रक्त के जमने की प्रक्रिया मे सहायक होता है । आत मे रहने वाले जीवाणु भी सम्भवत: इसे बनाते हैं और उनसे हमे यह विशेष मात्रा मे मिलता है। इसीलिये Antibiotic औषधियो के दीर्घ प्रयोग मे इसकी न्यूनता हो सकती है। इसके स्नेह के अन्दर घुलनशील होने से कामला रोग मे जब पित्त आत मे कम आता है, इसका विलयन कम हो जाता है । इसीलिये कामला रोगी को चोट लगने पर अधिक रक्तस्राव हो जाता है। पुराने अतिसार मे तथा यकृद्रोग मे इसकी एव Prothrombin की न्यूनता हो जाती है। वनस्पतियो से मिलने वाले विटामिन को K_1 तथा जान्तव जगत् से मिलने वाले विटामिन को K_2 कहते है इसके फार्मूले मिलते-जुलते है तथा पेचीदा (Complex) है । अब इसका कृत्रिम भेद Naphthoquinone या Menaphthone जो इनसे तीन गुणा क्रियाशील है तथा सस्ता पडता है, काम आता है। यह Menadione के नाम से ५% तेल मे घुला मिलता है तथा मास द्वारा दिया जाता है । Menadiol Sodium Diphosphate के रूप मे जल मे घुलने वाला यह Synkavit, Kapilon आदि नाम से मिलता है जो मुख व मास से दिया जाता है । इस विटामिन के अभाव मे यकृत् में Prothrombin तथा Factor VII का निर्माण भली प्रकार नही हो पाता जिससे रक्त के जम जाने का समय (Clotting Time) जो साधारणत: ३-१० मिनट तक होता है, दीर्घ हो जाता है अर्थात् रक्तस्राव हो जाने की आशका बढ जाती है। यदि Prothrombin नार्मल से १५ प्र० श० कम हो जाय तो अकस्मात् रक्तस्राव होने का भय रहता है।

प्रसव के समय माता मे विटामिन "के" के कम होने से शिशु मे जब यह नही आता तो उत्पन्न होने के दूसरे-तीसरे दिन तक उसकी नाभि या आत या नाक आदि मे से कभी-कभी रक्तस्राव हो जाता है (Haemorrhage of the New Born) इसकी रोकथाम के लिये बहुधा माता को प्रसव से पहले विटामिन 'के" या Menaphthone (Menadione, Synkavit Roche या Kapilon Glaxo या Prokayvit B D H) १० मिलिग्राम मात्रा मे (१ सी० सी०) मास द्वारा दे दिया जाता है या इतनी मात्रा की गोली मुख द्वारा प्रसव से पहले कुछ दिन दे दी जाती है। यदि शिशु को रक्तस्राव होने लग जाय तो Synkavit १ मिलि० मात्रा मे मास द्वारा ८-१० घटे के अन्तर से २-३

बार देने से वह रुक जाता है। इसके साथ Ascorbic Acid ५० मिलिग्राम मात्रा मे दिन मे २ बार दे देना भी उचित है। शल्यकर्म मे रक्तस्राव अधिक न हो एतदर्थ इसे पहले दे दिया जाता है। कामला रोग मे भी रक्तस्राव के उपद्रव को रोकने के लिये इसे दे दिया जाता है।

जब रक्त मे जमने की प्रवृत्ति बढ जाती है जैसे कि प्रसव के बाद एक Femoral Vein मे Thrombosis की अवस्था मे होता है अथवा हृदयपोषक रक्तवाहिनियो मे सिरावरोध (Thrombosis) की अवस्था मे होता है तब वहा रक्त की जमने की प्रवृत्ति को कम करने के लिये Anti-coagulant औषधि अर्थात् जो रक्त मे Prothrombin की मात्रा को कम करने काम करती है (जैसे Coumarins, Tromexan या Dindevan) दी जाती है। यदि उस औषधि के कारण रक्त मे Prothrombin की मात्रा अधिक घट जाय जिससे Prothrombin Time लम्बा हो जाय तथा मूत्र मे रक्तकण (Red Cells) आने लगे या कही से रक्तस्राव होने लगे तो Anti Coagulant औषधि को सर्वथा बन्द करके विटामिन "के" Phytomenadione Capsule को १०-२० मिलि० मात्रा मे मुख से या शिरा द्वारा (Phytomenadione Injection ५-२० मिलि०) दे दिया जाता है। यदि Prothrombin की न्यूनता बनी रहे Prothrombin Time दीर्घ ही हो तो ८-१० घटे बाद इसकी उचित मात्रा दुबारा भी दी जा सकती है।

विटामिन्स की सूची

विटामिन बी$_1$ (Thiamine Hydrochloride)

उपस्थिति—यीस्ट, अनाजो के चोकर, सेम आदि फलियो, अण्डे की जर्दी, आलू मे होता है इन्हें बहुत देर तक या क्षार के साथ थोड़ी देर पकाने पर नष्ट हो जाता है। १ हजार कैलोरी के भोजन के पीछे इसकी ·५ मिलि० मात्रा आवश्यक होती है। इस प्रकार १ २ से १ ६ मिलि० इसकी दैनिक आवश्यक मात्रा है। इसके अभाव मे बेरि बेरि, अन्नारुचि, नाड़ीशोथ (Peripheral Neuritis) रोग होते हैं। मात्रा दैनिक २०-५० मिलि०।

विटामिन बी$_2$ (Reboflavin)

उपस्थिति—दूध, अण्डे, अकुरित अन्न मे। २ मिलि० मात्रा दैनिक आवश्यकता। अभाव मे मुख के किनारो तथा औष्ठो मे शोथ, नाक के पास त्वक्शोथ, जिव्हा शोथ, नेत्रशोथ, दैनिक मात्रा १०-५० मिलि०।

Niacin (विटामिन बी₂ का पिलाग्रारोधक तत्व)

यीस्ट, दूध, दालो, मास, अण्डे से मिलता है। दैनिक आवश्यकता १०-१६ मिलि०, बालक मे ५ मिलि० । अभाव मे पिलाग्रा अर्थात् त्वचा पर कही-कही लाल खुर्दरे से चकत्ते, जिव्हाशोथ, मुखशोथ, अतिसार, आध्मान, विषाद आदि यक्त मानस रोग, उरुस्तम्भ (Paraplegia) होते है। चिकित्सा की मात्रा ५०-२५० मिलि० दैनिक ।

विटामिन बी₆ (Pyridoxine)

शरीर मे यह भी Amino Acids के पाचन (Decarboxylation) में काम आता है । यीस्ट, दूध, अण्डे, चुकन्दर, अन्न, मांस, दालो, पालक मे उपस्थित है। दैनिक आवश्यकता २ मिलि० । नाक, आख, मुख के आसपास स्निग्ध त्वक्शोथ (Seborrhoea), ओष्ठशोथ, जिव्हाशोथ मे Riboflavin के समान उपयोगी है। मानसिक विषाद तथा उन्निद्रता (Insomnia) मांसशोष (Muscular atrophy) Parkinson के स्तम्भ रोग (Parkinsonism) तथा गर्भिणी वमन के लिए यह उपयोगी द्रव्य है। मात्रा १०-२५ मिलि० दिन मे ३ बार (Benadon Tab. Roche, Gladoxin Glaxo)

Pantothenic Acid

दूध, अण्डे, अनाज, मास मे उपस्थित। दैनिक आवश्यकता ४-१० मिलि०। अभाव मे पैरो, टागो मे दाह। चूहो मे इसके अभाव मे केशनाश तथा पलित (Alopecia Gray Hair) के लक्षण होते है। Calcium Pentothenate १००-१५० मिलि० दैनिक।

Choline

अण्डे की जर्दी, मास मे उपस्थित। २ ग्राम दैनिक आवश्यकता। अभाव मे यकृद्वृद्धि, यकृत् मे वसावृद्धि, वृक्को मे वसावृद्धि से रक्तमेह, रक्त-वाहिनियो मे अवरोध (Atherosclerosis) ३-६ ग्राम मात्रा मे चिकित्सार्थ प्रयोग।

Folic Acid

यीस्ट, ताजी सब्जियो, मास, अन्न से मिलता है। दैनिक आवश्यकता ·१ मिलि० । अभाव मे वातिक (Macrocytic) पाण्डु, ग्रहणी रोग। १०-१५ मिलि० दैनिक मात्रा।

विटामिन बी$_{१२}$

दूध, अण्डे, आटे, प्रोटीन्स मे स्वल्पाश मे उपस्थित दैनिक आवश्यक मात्रा १-२ माइक्रोग्राम अभाव मे वातिक (Macrocytic) पाण्डु, Subacute Combined Degeneration of the Spinal Cord, नाडी सस्थान के रोग (Neuropathy) मधुमेह जनित नाडी रोग, बालको मे वृद्धि की कमी। मात्रा ५०-१०० माइक्रोग्राम एक-एक दिन छोडकर।

विटामिन "ए" ($C_{20}H_{30}$)

दूध, मक्खन, अण्डे की जर्दी, काड-लिवर आयल तथा गाजर, पालक मे विद्यमान Carotene ($C_{40}H_{56}$) के पूर्व रूपो से उपलब्ध होता है। दैनिक आवश्यकता बालको को १,५००, बडो को ३,००० यूनिट (B-Carotene ·३ माइक्रोग्राम=१ यूनिट) अभाव मे रात्र्यन्धता शारीरिक वृद्धि की न्यूनता, वृक्काश्मरी, अन्न मार्ग तथा "श्वास मार्ग मे सक्रमण जनित रोग, दातो के इनेमल की निर्बलता, त्वचा की शुष्कता Xerophthalmia-Keratomalacia, चिकित्सा की मात्रा १५,०००-५०,००० यूनिट्स।

विटामिन "डी" (Antirachitic **विटामिन**)

दूध, अण्डे की जर्दी, मक्खन, यीस्ट, वानस्पतिक तेल, काड-लिवर आयल मे उपस्थित है। दैनिक आवश्यकता बडो को १५० यूनिट्स, शिशुओ को ४०० यूनिट्स (काड-लिवर आयल १ चम्मच या हेलीबुट-लिवर आयल ६ बूद=४०० यूनिट्स से) अभाव मे अस्थि शोष (Rickets) दन्तकृमि, खल्ली (Tetany) चिकित्सा मात्रा ५,०००-२०,००० यूनिट्स।

विटामिन "सी" ·—(Ascorbic Acid)

साइट्रस श्रेणी के फल जैसे सन्तरे, नीबू तथा टमाटर स्ट्राबेरी, हरी सब्जियो, अकुरित धान्यो, दालो, आलू, प्याज, हरी मिर्च मे उपस्थित। खुली हवा मे देर तक इनके पकाने से नष्ट हो जाता है। दैनिक आवश्यक मात्रा बडो में ५०-७५ मिलि०, शिशुओ मे १५-५० मिलि०। अभाव मे दातो के इनेमल की निबलता, व्रणो का शीघ्र न भरना, मांसपेशियो का ठीक-ठीक न बनना जिससे निर्बलता व कृशता का हो जाना। पाण्डुता (Microcytic) रक्तपित (Scurvy) दीर्घ रोगो जैसे

क्षयरोग, आमवात, Rheumatoid Arthritis आदि की दीर्घता, चिकित्सा की मात्रा शिशुओ के लिये १००-३०० मिलि० दैनिक, बडो के लिए २००-१,००० मिलि० दैनिक

विटामिन "ई"

गेहू, मक्का, चावल आदि के बीज, मास, Alfalfa मे उपस्थित। आवश्यक मात्रा निश्चित नही। अभाव मे उत्पादक शक्ति की निर्बलता, गर्भस्राव, दूध की अनुत्पत्ति तथा हृदयशूल (Angina) और सिरावरोध (Thrombo Angiitis Obliterans) की सम्भावना। प्रतिरोधक मात्रा ५ मिलि० एक बार प्रतिषेधक मात्रा (A-Tocopherol) २५ मिलि० २-३ बार। १० मिलि० एक बार चालू मात्रा।

विटामिन "के"

हरी सब्जियो जैसे पालक, पत्तागोभी, Alfalfa तथा टमाटर, सोयाबीन अण्डे की जर्दी मे होता है। आतो मे जीवाणु भी इसे तैयार करते है। अभाव मे रक्तस्राव होने की प्रवृत्ति रहती है। क्योकि इसके अभाव मे यकृत् मे Prothrombin कम बनता है। यकृत् मे भी इसकी कमी होती है। ग्रहणी रोग मे भी कमी होती है। स्कन्दावरोधी (Anticoagulant) औषधियो के देते रहने से भी इसकी कमी हो सकती है। प्रतिरोधक मात्रा १-२ मिलि० तीन बार मुख द्वारा या २ मिलि० मास द्वारा १-१ दिन छोडकर। प्रतिषेधक मात्रा १० मिलि० मुख, मास या शिरा द्वारा एक बार।

Glutamic Acid

प्रोटीन्स से उत्पन्न होने वाला एक Amino Acid भी हमारे शरीर के सब अवयवों मे पाया जाता है। मस्तिष्क तथा हृदयमास मे विशेषत: पाया जाता है। अगो मे होने वाले प्रोटीन तथा कार्बोहाइड्रेट के परिपचन (Metabolism) के लिये यह एक आवश्यक तत्व है इसीलिए यह मस्तिष्क आदि के सेलो को शक्ति (Energy) प्रदान करता है। मानसिक निर्बलता (Neurasthenia) विषाद (Depression) उन्निद्रता आदि मे इसका २-४ ग्राम मात्रा मे दिन मे ३ बार प्रयोग किया जाता है। बीच मे १-१ मास ठहरकर एक-एक मास इसका प्रयोग करना चाहिए या इसके १० प्र० श० सोल्यूशन को १० मिलिलि० मात्रा मे एक-एक दिन छोड़कर शिरा द्वारा दिया जाता है। मस्तिष्क धमनियो मे कठिनता (Sclerosis) की प्रक्रिया को भी रोकता है। मस्तिष्क

मे Nitrogen के परिपचन का वर्धक होने तथा वहा Ammonıa को Glutamıne मे परिवर्तन कर देने के कारण बालको के आक्षेप (Convulsıons) मे भी विशेष उपकारी होता है। २ से ५ ग्राम मात्रा मे दिन मे ३ बार २-३ मास तक दिया जा सकता है । बालको के पक्षाघात (Polıo) मे भी मृत मासपेशियो को बल प्रदान करता है। ३ सप्ताह तक के लिये एक-एक मास ठहरकर इसका प्रयोग किया जाता है। इसकी गोलिया Glutaneurol, Franchoindıan या Glutavıt, Geomanners की विटामिन 'बी" के साथ बनी हुई मिलती हैं। जिनमे आधा-आधा ग्राम मात्रा मे यह होता है।

संक्रामण रोग (Infectious Diseases)

विषम ज्वर:—Malaria

Mal=मलिन, Area=हवा

प्रारम्भिक वचन

पहले Hippocrates (५०० बी०सी०) ने रोजाना, दूसरे दिन, तीसरे दिन होने वाले ज्वर का वर्णन किया या आयुर्वेद के प्राचीनतम ग्रन्थों मे भी विषम ज्वर का वर्णन हुआ है तथा इसे आगन्तुज्वर या भूताभिषगोत्थ ज्वर कहा है अर्थात् उन्होने अनुभव किया था कि यह ज्वर किसी बाह्य कारण से होता है। रोमन लोग भी समझते थे कि दलदल वाले प्रदेशो की बुरी हवा से यह रोग होता है। वैज्ञानिक विधि से इस रोग की छानबीन १८८० से होने लगी है। जब एक फ्रासीसी मिलिटरी डाक्टर Laveran ने अल्जीरिया मे एक सिपाही के खून की परीक्षा करते समय रक्तकणो के अन्दर इस रोग के पेरासाइट्स देख लिये फिर Koch ने इन पैरासाइट्स की तीनो श्रेणियो का पता लगा लिया। फिर Manson ने पहले-पहल यह घोषणा (१८९४) की कि इस रोग का प्रसरण मच्छरो द्वारा होता है। फिर Ross ने (१८९७) पहले पहल Anophelese नामक मच्छर के कि जिसको उसने इस रोग से ग्रस्त रोगी के रक्त पर रखा आमाशय की दीवार के भीतर इस जीवाणु (इसके Oocyst) को वृद्धि करते हुए देख लिया, इन मच्छरो से उसने स्वस्थ पक्षी मे इस रोग को उत्पन्न भी कर दिया। इस प्रकार सन् १९०० तक इस रोग के विषय मे आवश्यक जानकारी प्राप्त कर ली गई थी। क्विनीन से इस रोग को हटाया जा सकता है यह भी पता लग गया था परन्तु दौर्भाग्य की बात है कि ६०-६२ वर्षों के बीत जाने पर भी जब कि यह लिखा जा रहा है अभी तक इस रोग का देश से पूरी तरह उन्मूलन नही हो सका। यह रोग साधारण नही है, इसने ससार की प्रबलतम जातियो को दुबल बनाने का काम किया है। उदाहरणत इसने यूनान मे युनानी जाति को, रोम मे रोमन जाति को और भारत मे आर्य जाति को जो पहले बडी प्रबल थी निर्बल, दीन और हीन बना दिया। वस्तुत यह हमारे देश का सबसे अधिक व्यापक, घातक और धोखेबाज रोग है। परन्तु अब १९६३ से सरकार ने इस रोग के उन्मूलन का जो प्रयत्न

किया है उससे यह रोग बहुत कुछ देश से नष्ट हो गया है और उस व्यापक रूप मे जिसका यहा वर्णन किया गया है अब नही होता। लेखक ने जिस व्यापक रूप मे इसे देखा है उसका वर्णन यहा किया जाता है।

कारण

यह हमारे सम्पूर्ण देश मे होता है। परन्तु वनस्पति प्रधान एव आप्य प्रदेशो मे विशेष होता है। बडे नगरो मे कम, ग्रामो और देहातो मे विशेष होता है। पहाडो की तलेटियो मे, नदी-नालो के किनारे या समुद्र के किनारो पर जहा-जहा जगल है, अधिक होता है। अर्थात् जहा-जहा मच्छरो के बढने के लिये परिस्थिति अनुकूल होती है वहा-वहा यह रोग अधिक होता है। अपने बढ़ने के स्थान से १-२ मील तक के प्रदेशो से ये मच्छर रोग का प्रसरण कर सकते है। क्योकि गर्मी और नमी वाले प्रदेशो मे मच्छर अधिक पनपता है, वहा ही यह रोग अधिक होता है। ६८ से ८६ डिग्री फार्नहाइट की गर्मी और ६३ प्रतिशतक या इससे अधिक आर्द्रता मच्छरो के पनपने के लिये अनुकूलतम होती है। ऐसे ही काल मे अर्थात् सितम्बर से नवम्बर तक के महीनो मे यह रोग विशेषत. होता है। परन्तु जब गर्मी विशेष होती है और हवा खुश्क हो जाती है तब मच्छर मर जाते है। जब तापमान ६१ फार्नहाईट से कम हो जाता है तब भी मच्छर के अन्दर इस रोग के जीवाणु की वृद्धि नही हो सकती। नहरों, रेलों और शहरो के आसपास भट्टो के कारण जो बडे-बडे गढे या तालाब से बन जाते है उनके कारण भी मच्छरो को पनपने का स्थान मिल जाता है। ५ हजार से ऊचे पर्वतीय प्रदेशो मे मलेरिया का मच्छर नही पाया जाता है।

मच्छरो मे से भी Anopheles नामक मच्छर जिसकी अनेक जातिया है उसकी मादा इस रोग के प्रसरण का कारण है। इसकी आयु लगभग २-३ मास की होती है। इसके प्रथम दो-तीन सप्ताह का जीवन अर्थात् Egg, Larva और Pupa की अवस्था जल के अन्दर व्यतीत होती है। अत जलीय और आर्द्र प्रदेशो मे ही विषम ज्वर पाया जाता है। इस जाति के मच्छरों के पंख चित्रित होते है, तथा ये दीवार पर जब बैठते हैं तो इनका धड दिवार के साथ ४५ डिग्री का कोण बनाता है। इस जाति के मच्छर यो तो हरियावल पर जीते हैं पर मादा कृमि अगर रक्त न पिये तो उसके अण्डे पनपते नही। काटते समय यह दष्ट स्थान मे अपने लालास्राव को खून मे मिलाती है ताकि

रहते हैं उन्हे Metacrypto Merozoites कहते है। इस प्रकार मच्छर काटने के बाद लगभग ९ दिन तक विषम ज्वर जीवाणु यकृत् मे बढकर फिर रक्त कणो मे अपनी वृद्धि आरम्भ करता है। P Falciparum से सक्रमण हो तो सारे जीवाणु एक साथ ही पूर्णता को प्राप्त कर रक्त मे प्रविष्ट होते है। दूसरे दोनो जीवाणु ऐसा नही करते एव महीनो तक उसके सेलो मे पडे रहते है, जहा विषम ज्वरनाशक दवाइया बहुत-सी नही पहुचती, इसीलिये प्रथम अवस्था मे एक बार रोग नष्ट होकर फिर नही होता, पिछले दोनो से होने वाला ज्वर अच्छा हो जाने पर भी बार-बार होता रहता है। यकृत् के सेलो मे होने वाली विषम ज्वर जीवाणु की वृद्धि का पता लगाने का श्रेय Shortt और Garnham (१९४८) को है।

विषम ज्वर जीवाणु की रक्त कणों में वृद्धि-अमैथुनी वृद्धि :—(Asexual Cycle, Erythrocytic Schizogony **या** Intracarporeal Cycle

रक्त कणो को लीशमेन के रग से रगने पर प्रारम्भिक अवस्था मे विषम ज्वर जीवाणु या Cryptomerozoites अर्थात् उनके Cytoplasm नील वर्ण की मुद्रा के रूप मे दीखते है, जिनकी मीगिया (Chromatin Nuclei) रक्त वर्ण होती हैं, और मुद्रा के पतले साइड पर दीखती है। यह जीवाणु क्योकि रक्त कण के हीमोग्लोबिन को खाकर बढता है इसलिये इसे पराश्रयी जीवाणु या Trophozoite (Nutrition Animal) कहते है।

चातुर्थिक ज्वर जीवाणु का Trophozoite अडाकृति का या चौडे फीते के आकार का होता है, जिसकी मीगी उसके मध्य भाग मे होती है। जीवाणु मे उत्पन्न होने वाला मल जो काले भूरे दानो के रूप मे होता है (Haemozoin) इस जीवाणु के एक किनारे पर बिखरा हुआ दीखता है। यह Trophozoite अपना आकार ऐसे बदलता रहता है जैसे अमीबा किया करता है। जब यह पूर्ण परिणत हो जाता है तो लगभग सम्पूर्ण रक्त कण को भर लेता है। इस पूर्ण परिणत Trophozoite को Schizont (Deviding Parasite) कहते है। अब इसकी मीगी (Nuclear Chromatin) ६-१२ खण्डों मे विभक्त हो जाती है और इसके साथ-साथ जीवाणु का प्रोटोप्लाज्म भी उतने ही खण्डो मे विभक्त हो जाता है। जीवाणु का मल या काले भूरे दाने (Pigment) इन खण्डो के मध्य भाग या केन्द्र भाग मे जमा हो जाते है। इस प्रकार एक जीवाणु पूर्ण परिणत होकर ६-१२ नये जीवाणुओ को जिन्हे

Merozoites या Part Animal कहते हैं उत्पन्न करता है। इनके उत्पन्न हो जाने पर रक्त कण टूट जाता है और उसमे उत्पन्न हुए Merozoites और मल (Pigment) रक्त के प्रवाह मे सचार कर जाते हैं। रक्त प्रवाह मे विद्यमान श्वेत कण इन Merozoites तथा मल को खा लेते है। परन्तु जो Merozoites बच जाते है, वे दूसरे नये रक्त कणो मे प्रवेश करके वहा बढने लगते है और पूर्ववत् Merozoites मे परिवर्तित होकर फिर रक्त मे सचार कर जाते है। इस प्रकार एक जीवाणु यदि १० नये जीवाणुओ मे विभक्त हो तो वे १० फिर १०० जीवाणुओ मे विभक्त हो जाते है। एव वे १०० फिर १००० जीवाणओ मे परिवर्तित हो जाते हैं। शरीर मे होने वाले विषम ज्वर जीवाणु के इस विभाजन को Schizogony कहते हैं। चातुर्थिक ज्वर जीवाणु को रक्त कण के अन्दर पूर्ण परिणत होकर नये Merozoites के रूप मे आने मे ७२ घण्टे लगते हैं। सभी ग्रस्त हुए रक्त कणो मे से पूर्णपरिणत हुए Meryzoites ७२ घण्टों के बाद एक साथ ही रक्त प्रवाह मे प्रवेश करते है और इनके साथ कोई विषैला बाह्य प्रोटीन पदार्थ भी रक्त मे सचार करता है जिससे ज्वर का वेग आरम्भ होता है इसीलिये चातुर्थिक ज्वर जीवाणु के कारण प्रति ७२ घण्टो के बाद या प्रति चौथे दिन ज्वर का वेग प्रारम्भ होता है। जब बहुत से रक्त कणो मे यह जीवाणु प्रवेश कर जाता है तब यह ज्वरकारक होता है। कहा जाता है कि एक क्यूबिक मिलीमीटर रक्त मे कई सौ Parasites हो जाने पर ज्वर के वेग आरम्भ होने लगते हैं। Ross का कथन है कि जब बाहर के रक्त मे १५० मिलियन विषम ज्वर जीवाणु हो जाते है तब ज्वर होता है। Merozoites के स्वतन्त्र होकर बाहर रक्त के अन्दर आने की प्रक्रिया को Sporulation कहते हैं।

उपर्युक्त कथन से यह स्पष्ट है कि चातुर्थिक ज्वर जीवाणु का एक समूह Sporulation करे तो प्रति चौथे दिन ज्वर होता है। यदि एक समूह एक दिन, दूसरा समूह दूसरे दिन Sporulation करे तो दो-दो दिन ज्वर आता है, एक दिन बीच मे आराम रहता है। यदि लगातार तीन समूह प्रतिदिन Sporulation करें तो प्रतिदिन ज्वर चढता है।

तृतीयक ज्वर जीवाणु :—(Plasmodium Vivax)

तीनो प्रकार के विषम ज्वर जीवाणुओ मे अधिक सुलभ है। इसका प्रारम्भिक Trophozoite या Ring रक्त कण के एक तिहाई भाग जितना

होता-है । बढ जाने पर यही विषमाकृति के अमीबा जैसा होता है जिसके बीच मे रिक्त प्रदेश (Vacuoles) होते है । बढकर यह सारे रक्त कण को भर लेता है । जिन रक्त कणों मे ये जीवाणु होते है वे कुछ फूले हुए, मोटे तथा रग मे फीके होते है । इनके प्रोटोप्लाज्म मे गहरे लाल दाने (Schuffner's dots) बिखरे हुए होते है । जीवाणु के अन्दर विद्यमान काले दाने रग मे फीके और सूक्ष्म होते है। अन्त मे पूर्ण परिणत Schızont १५-१६ खण्डो या Merozoıtes मे विभक्त हो जाता है। इस प्रकार इसके पूर्ण परिणत होकर खण्डों मे विभक्त होने मे (Schızogony मे) ४८ घण्टे लगते है । अनेकानेक रक्त कणो मे से एक साथ इनके बाहर आने से रोगी को ज्वर प्रति ४८ घण्टे बाद या तीसरे दिन चढता है । यदि तृतीयक ज्वर का जीवाणु का एक समूह एक दिन, दूसरा समूह दूसरे दिन Sporulatıon करे तो इसी के कारण प्रतिदिन ज्वर चढता है ।

संतत ज्वर जीवाणु Plasmodıum Falcıparum (Subtertıon Parasite)

यह दूसरे नम्बर पर इस रोग का कारण होता है । इसका मुद्राकृति (Trophozoıte) अपेक्षया छोटा होता है, तथा पूर्ण बढकर अर्थात् Schızont बनकर भी रक्तकण के $\frac{1}{3}$ भाग को ही घेरता है । बाहर के रक्त मे विद्यमान रक्त कणो मे न बढकर यह जीवाणु प्लीहा, मस्तिष्क, हृदय, आत आदि आभ्यन्तर अगो की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो के भीतर वृद्धि करता है । जीवाणु युक्त रक्त कण अपने बाहर Fıbrın के स्तर के जम जाने से परस्पर चिपककर इन अगो की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे अवरोध उत्पन्न कर सकते है । इस जीवाणु के अन्दर मल स्वल्प और सूक्ष्म दानो के रूप मे होता है। पूर्ण परिणत होकर यह Schızont ६-२० जीवाणु खण्डो (Merozoıtes) मे विभक्त हो जाता है । इन (Merozotıes) के रक्त प्रवाह मे प्रवेश करने पर ज्वर चढता है, जो दीर्घतर होता है अर्थात् तृतीयक और चातुर्थिक ज्वर वेगो के समान ५-६ घटो तक ही नही पर २०-३० घटो तक चलता है अर्थात् दो वेगो के बीच थोड़े काल के लिये ही उतरता है। यह जीवाणु अत्यधिक मात्रा मे शाखाओ के रक्त मे भी रक्त कणो के अन्दर मुद्राकृति Rıngs मे पाया जा सकता है। यदि इस जीवाणु के दो समूह हो जिनमे से एक दिन एक और, दूसरे दिन दूसरा, रक्त प्रवाह मे प्रवेश करे तो दैनिक ज्वर चढता है, जिसमे इससे पहले कि पहले दिन का ज्वर पूर्णतया उतरे, दूसरे का ज्वर चढ़ जाता है। इस प्रकार एक ज्वर मे दूसरे ज्वर के वेग के हो जाने से ज्वर लगभग लगातार रहता प्रतीत होता है । इस प्रकार

के सतत ज्वर (Remittent Continuous Fever) को न्यू भी बीच-बीच मे पर्याप्त कम हो जाने के कारण अथवा इसकी न्यूनता और उच्चतम ज्वर की डिग्रीयो मे पर्याप्त भेद होने के कारण विषम ज्वर ही कहते है । बीच-बीच मे कम (Remittent) होने से इसे विषम ज्वर और निरन्तर चढे रहने से इसे संतत ज्वर कहा जाता है । इसलिये सतत विषम ज्वर यह नाम दो परस्पर विरोधी शब्दो से बना हुआ होने पर भी इस रोग के लिये सर्वथा सार्थक है ।

लिंगी विषम ज्वर जीवाणु (Sexual Malarial Parasites Gametocytes)

रोगी के कुछ काल इस रोग से ग्रस्त रहने के बाद रक्त मे पाये जाने वाले कुछ Trophozoites अन्यो की तरह बढते तो है परन्तु उनकी मीगिया और प्रोटो-प्लाज्म विभक्त नही होते । ये पूर्ण परिणत होकर सारे रक्त कण को घेर लेते हैं और देखने मे गोलाकृति होते है । इनकी मीगी का Chromatin केन्द्र मे रहता है और टुकडो मे विभक्त नही होता, जबकि दूसरे Trophozoites का Chromatin पृथक् टुकडो मे विभक्त हो जाता है । इनमे काले दाने भी उनकी अपेक्षा अधिक होते है । ये जीवाणु, खण्डो (Merozoites) मे विभक्त न होने के कारण ज्वर का कारण नही होते है, जिससे इन्हे Non-febrile Parasites कह सकते हैं । इन्हे लिंगी विषम ज्वर जीवाणु (Gametocytes) कहते हैं । नये Gametocyte को मुद्राकृति रूप मे देखे तो उसका Chromatin या मीगी किनारे पर न होकर मध्य मे होती है । ये लिंगी जीवाणु दो प्रकार के होते है, एक पुल्लिगी, दूसरे स्त्रीलिगी । पुल्लिगी जीवाणु हल्का सा नीला और स्त्रीलिंगी जीवाणु गहरा नीला होता है । पुल्लिगी मे Chromatin या मीगी मध्य मे होती है, जब कि स्त्रीलिंगी की मीगी किनारे पर होती है । पुल्लिगी मे काले दाने अस्पष्ट होते है, स्त्रीलिंगी मे काले दाने अधिक स्पष्ट होते है । पुल्लिगी विषम ज्वर जीवाणु अपेक्षया छोटा होने से Microga metocyte और स्त्रीलिगी कुछ बड़ा होने से Macrogametocyte कहलाता है । तृतीयक, चतुर्थक ज्वर के लिंगी जीवाणु लगभग इसी प्रकार के होते है ।

परन्तु सतत ज्वर जीवाणु के लिंगी जीवाणु Subtertion Gameitocytes रक्त कणो के अन्दर अर्ध चन्द्राकृति रूप मे दीखते है जिससे इन्हे Crescents कहते हैं । पुल्लिगी संतत ज्वर जीवाणु आकार मे अपेक्षया छोटा, फीके नीले रग का होता है । इसके काले दाने (Pigment) प्रोटोप्लाज्म मे बिखरे हुये रहते है । उसकी मीगी (Chromatin) केन्द्र में कुछ बिखरी हुई होती है ।

स्त्रीलिंगी सतत ज्वर जीवाणु (Microgametocyte) आकार मे बड़ा, गहरे नीले रग का होता है, तथा उसकी मीगी ठोस तथा केन्द्र मे होती है, और काले दाने भी केन्द्र मे सचित हुए पडे होते है। ये अर्धचन्द्राकृति लिंगीजीवाणु (Crescents) लगभग सा` रक्त कण को घेरे हुए होते है । लिंगी जीवाणु क्योंकि रक्त कणो मे बन्द ही रहते है, स्वतत्र नही होते, इसलिये शरीर के अन्दर रहते हुये इनकी आगे वृद्धि नही हो सकती। शरीर मे इनका जीवन एक से दो मास तक रहता है। स्त्रीलिंगी-जीवाणु पुल्लिगी-जीवाणुओ की अपेक्षा रक्त मे अधिक सख्या मे पाये जाते है।

विषम ज्वर जीवाणु की मैथुनी वृद्धि (Sexual Cycle of Malarial Parasites or Sporogony या Extra Carporial Cycle)

मादा Anopheless मच्छर के पेट के अन्दर पहुँचने पर, लिंगी विषम ज्वर जीवाणुओ मे मैथुनी वृद्धि होती है। पुल्लिगी जीवाणु (Microgametocyte) का न्यूक्लियस कई खण्डो मे विभक्त हो जाता है । फिर ये खण्ड इस जीवाणु के किनारो पर पहुचकर सूक्ष्म सूत्रो के Nuclei बन जाते है। अर्थात् इन पुल्लिगी जीवाणुओ मे से जो सूक्ष्म सूत्र (Flagella) निकलते है वे इस जीवाणु की मीगी और प्रोटोप्लाज्म के विभक्त होने से बनते है। इन गतिशील सूत्रों को Microgamete या Male Gamete कहते है। स्त्रीलिगी जीवाणु गोलाकृति ही रहते है। उनमे से कोई Flagella नही निकलते। इसके पृष्ठ पर उभार या Papilla प्रकट होता है। इस अवस्था मे इसे Macrogamete या Female Gamete कहते है। पुल्लिगी जीवाणु से उत्पन्न हुआ एक सूत्र (Spermatozoa की तरह) स्वतत्र होकर स्त्रीलिंगी जीवाणु के इस उभरे हुए प्रदेश मे प्रवेश करके उसे गर्भित कर देता है। यह गर्भित पिण्ड जिसे Zygote कहते है स्वय गति करने लगता है और एक कृमि का सा रूप ले लेता है अर्थात् लम्बा हो जाता है। इसे गतिशील कृमि या Ookenete कहते है। वह आमाशय की आभ्यन्तर स्तर (Epithelium) को छेदकर उसके बाहर की स्तर के नीचे एक थैली के रूप मे बढने लगता है। मच्छर के आमाशय की दीवार मे विद्यमान इस थैली या विषम ज्वर ग्रन्थि को Oocyst कहते हैं। इस थैली का न्यूक्लियस तथा प्रोटोप्लाज्म विभक्त हो होकर अनेकानेक सेलों मे बंट जाता है और इस प्रकार उत्तरोत्तर इन सेलो के भी विभक्त होने से सहस्रों की सख्या में जो तकुं या तकले के आकार के ९ माइक्रोन लम्बे विषम

ज्वर जीवाणु बीज बनते है उन्हे Sporozoites कहते हैं। अन्त मे यह थली फट जाती है और ये तकले के आकार के सूक्ष्म-सूक्ष्म विषम ज्वर-जीवाणु बीज स्वतत्र हो जाते है। इनमे से कुछ मच्छरो के अन्य अगो की तरह उसकी लाला ग्रन्थियो मे भी पहुच जाते हैं। जब यह मादा मच्छर जिसके लाला ग्रन्थि मे विषम ज्वर जीवाणु होते है, किसी व्यक्ति को काटता है तो अपनी लाला के साथ इन जीवाणु बीजों Sporozoites को भी दष्ट व्यक्ति के रक्त मे प्रविष्ट कर देता है जहा से यकृत् के सेल (Parenchymal Cells) इन्हे पकड़ लेते है, और वहा ये Pre erythrocytic वृद्धि प्रारम्भ कर देते है। इस प्रकार मच्छर के अन्दर होने वाली यह मैथुनी वृद्धि (Sporogony) १० दिन में पूर्ण होती है अर्थात् रुग्ण व्यक्ति का रक्त पीने के दस दिन बाद मच्छर विषैला हो जाता एव विषम ज्वर रोग का सक्रामक तब तक बना रहता है जब तक जीता है। मच्छर को स्वय इन जीवाणुओ से कोई हानि नही होती।

अन्य कारण

अत विषम ज्वर उस अवस्था मे होता है जब मच्छरो की वृद्धि के लिये प्रदेश और ऋतुअ नुकूल हो, प्रकट या अप्रकट विषम ज्वर से अर्थात् प्लीहा वृद्धि, पाण्डुता आदि लक्षणो से ग्रस्त कोई व्यक्ति समीप मे हो, ऐसी अवस्था मे यदि शरीर की प्राण शक्ति हीन हो जाय अर्थात् शारीरिक श्रम करने से या चिंता आदि मानसिक आघात पहुचने से या सहसा शीत लगने से या वर्षा मे गीले हो जाने से या प्रसव से या शल्यकर्म आदि किसी कारण से प्राण शक्ति या प्रतिरोधक शक्ति कम हो जाय तो प्लीहा तथा अस्थिमज्जा मे प्रसुप्त रूप से पड़े जीवाणुओ के प्रसरण से यह रोग प्रारम्भ हो जाता है।

विषम ज्वर युक्त देश मे रहने वाले व्यक्तिओं को यह रोग उतनी शीघ्रता और प्रबलता से नही होता जितना उस देश मे आने वाले नवागन्तुक को होता है। जिससे पता लगता है कि वहा के निवासियो मे इस रोग के जीवाणु के प्रति शरीर मे प्रतिशक्ति (Immunity) उत्पन्न हो जाती है। सम्भवत: प्लीहा, यकृत् आदि मे विद्यमान Reticulo Endothelial Cells मात्रा मे बढ जाते हैं। वे इस जीवाणु को पकडकर नष्ट कर देते है। परन्तु जिनके शरीर इस इस जीवाणु के लिये अभ्यस्त नही होते एवं जिनमें उसके विरुद्ध लड़ने की सामर्थ्य नही है उन्हे यह रोग बडी तीव्रता से होता है।

विषम ज्वर जनित विकृति

विषम ज्वर मे शरीर के नाना अंगों की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे होने वाला

रक्त सचार मन्द हो जाता है । विषम ज्वर जीवाणु से ग्रस्त रक्त कण क्योकि अधिक चपकीले हो जाते है, वे सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे बहते समय बहुधा रक्तवाहिनियो की दीवार से तथा परस्पर एक दूसरे से चिपक जाते है । इस प्रकार सूक्ष्म शिराओ (Capillaries) मे रक्त कणो के छोटे-छोटे कणों (Thrombi) के बन जाने से रक्त मार्ग मे अवरोध उत्पन्न हो जाता है। यकृत् प्लीहा आदि की रक्तवाहिनियो की दीवारों मे विद्यमान Reticulo Endothelial Cells भी इस रोग मे मात्रा मे अधिक बढ जाते है अर्थात् उनमे अति वृद्धि हो जाती है तथा इन फूले हुये सेलों मे इस रोग से उत्पन्न Pigment या काले दाने भी बहुत अधिक भरे होते है । इस प्रकार इन सेलो के बढ जाने से भी रक्त मार्ग मे अवरोध हो जाता है । इस तरह आभ्यन्तर किसी अग की रक्तवाहिनियों में विषम ज्वर जीवाणु अधिक मात्रा मे सचित होकर उस अग के पोषण मे बाधक हो सकते है । इस कारण से इस रोग में नाना प्रकार के लक्षण और उपद्रव होते है ।

प्लीहा की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे विषम ज्वर जीवाणुओ का सचय या जमघट विशेषत होता है, जिससे इसकी रक्तवाहिनियो मे रक्त अधिक मात्रा में अवरुद्ध रहता है । इसके Reticulo Endothelial Cells मे भी विशेषत: Mononuclear सेलो मे काले दाने अधिक मात्रा मे भर जाते है, और ये सेल भी मात्रा मे बहुत बढ जाते है । इस प्रकार रक्त के अधिक भरे रहने तथा इन सेलो के बढ जाने से प्लीहा रग मे स्लेटी और आकार मे बड़ी हो जाती है।

यकृत् की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो (Sinusoids) मे भी विषम ज्वर जीवाणु अति मात्रा मे सचित हो जाते है। इनके Reticulo Endothelial Cells या Kupffer सेलो मे अति वृद्धि हो जाती है और उनमे विषम ज्वर का Pigment भरा होता है, जिससे वहा भी रक्त मार्ग मे अवरोध आ जाता है एवं यकृत् मे रक्त अधिक मात्रा मे भर जाता है, इसी से यकृत् भी आकार मे कुछ बड़ा हो जाता है। रक्त कणो के अधिक टूटने से यकृत् की पित्त स्राविणिया (Bile Canaliculi) भरी रहती हैं। आमाशय तथा आँतों की श्लेष्मकला तथा बाह्यावरण (Mucous and Serous Coats) की रक्तवाहिनियो मे भी विषम ज्वर जीवाणुओं के अति मात्रा मे भर जाने से इनमें रक्तावरोध या रक्त संचय हो जाता है जिससे इन पर श्लेष्मा Mucus छायी रहती है। आमाशय मे एसिड की निकासी घट जाती है। बड़ी आत मे ऐसा होने से प्रवाहिका (Dysentery) का लक्षण हो जाता है।

मस्तिष्क तथा मस्तिष्कावरण (Meninges) की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो में भी विषम ज्वर जीवाणुओ से सयुक्त रक्त कणो का सचय होकर उनमे रक्त अधिक मात्रा मे रुक जाता है और ज्वर तथा मूर्छा का कारण हो जाता है। Cortex का रग भी भूरा गहरा हो जाता है। Cortex के नीचे के प्रदेश में छोटे-छोटे रक्तस्राव हो जाते है जिससे मूर्छा आदि मानस लक्षण हो जाते हैं। इसी प्रकार फुफ्फुसो के वायु कोष्टको की दीवारो मे विद्यमान सूक्ष्म शिराओ (Alveolar Capillaries) मे हृदय की हृदय पोषक शिराओ (Coronary Vessels) मे विषम ज्वर जीवाणुओ द्वारा अवरोध होकर इनमे रक्तसचय हो जाता है जिससे उन-उन अवरोध के स्थानो पर इनका पोषण कम हो जाता है। हृदय में वसामय क्षीणता हो जाती है। Placenta की रक्तवाहिनियो में विषम ज्वर जीवाणुओ द्वारा अवरोध होने से गर्भस्थ शिशु का पोषण कम हो जाता है। वृक्को की पोषक सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे जीवाणुओं द्वारा अवरोध हो जाने से उनकी मूत्र स्राविणियो (Nephrons) का पोषण कम हो जाता है जिससे मूत्र मे Albumin आने लगता है, और मूत्र के कम हो जाने से श्वयथु रोग हो जाता है। इस रोग मे रक्त मे Urea की वृद्धि (Azoteamia) भी हो सकती है। Suprarenal Cortex की रक्तवाहिनियो मे भी कभी-कभी अवरोध हो जाता है जिससे इसमे Lipoids की कमी हो जाती है।

विषम ज्वर का रक्त पर प्रभाव

विषम ज्वर जीवाणु रक्त कणो के Haemoglobin के ग्लोबिन को तो खा लेता है और उसमे से शेष बचे Heamatin अश को एक Pigment या काले दानो (Heamozoin) के रूप मे बदल कर प्लाज्मा मे छोड़ देता है। इसमे लोहाश होता है पर Heamosiderin की तरह यह फिर हीमोग्लोबिन के बनाने मे काम नही आता। शरीर के Reticulo Endothelial Cells इन काले दानो को पकडकर अपने अन्दर जमा कर लेते है। इस प्रकार जीवाणुओ से ग्रस्त रक्त कण तो इस रोग मे नष्ट होते ही हैं पर दूसरे रक्त कण भी इस रोग मे विषम ज्वर से उत्पन्न किसी विष द्रव्य या Pigment के दुष्प्रभाव से बहुत अधिक मात्रा मे नष्ट होते है। इन टूटे रक्त कणो से मुक्त हुए Oxyheamoglobin तथा उसी का रूपान्तर Methaemoglobin को साधारणत तो Reticulo Endothelial Cells अपने अन्दर विलीन कर लेते है। यदि ये अधिक मात्रा मे टूटे तो ये रग या

Pigment मूत्र मे निकलने लगते तथा इन सेलो से, प्लीहा के इन सेलो और यकृत् के Kupffer Cells से उत्पन्न होने वाले Bilirubin की मात्रा भी बहुत बढ जाती है। यकृत् के Polygonal Cells इसे पृथक करके Bile Canaliculi तथा Gall Bladder मे डालते हैं। अत इस रोग मे इन स्थानो पर पित्त की मात्रा बहुत अधिक रहती है। पित्त के अधिक उत्पन्न होने के कारण वमन मे भी यह अधिक निकलती है। मल के द्वारा भी Stercobilin के रूप मे यह अधिक मात्रा मे निकलती है। यकृत् के सेल इस Bilirubin को रक्त मे से पूर्णतया पृथक न कर सके तो रक्त मे इसकी मात्रा बढ जाती है (Hyper Bilirubinaemia) हो जाता है) जिसके कारण रक्त के Serum में पीलापन बढ जाता है अर्थात् Icterus Index जो साधारणत १०० सी०सी० मे २·८ मिलिग्राम होता है, बढकर ४-५ गुणा हो जाता है जिससे त्वचा पर पीलापन झलकने लगता है। Serum का vanden Bergh test indirect होता है। मूत्र मे इसकी वृद्धि होकर Urobilin तथा Urobilinogen की मात्रा बढ जाती है। जिससे उसका रग गहरा भूरा हो जाता है। इस प्रकार इस रोग मे पित्त की अत्यधिक होने वाली वृद्धि को Polycholia कहते है।

इस रोग मे रक्त कणो तथा रक्त-रजक द्रव्य दोनो की मात्रा घट जाती है जिससे पाण्डुता हो जाती है। अगो को आक्सिजन की मात्रा बहुत कम मिलती है अर्थात् इस रोग मे Haemolytic Anaemia होता है जो Normocytic Hypochromic किस्म का होता है। रक्त की परीक्षा करने पर उसमे रक्त कण विविध वर्ण के होते है अर्थात् गुलाबी होने के स्थान पर कोई-कोई हलके नीले या बेंजनी होते है (Poly chromasia)। दूसरे विषम आकृति के अर्थात् छोटे या बडे रक्त कण भी देखने मे आते हैं (Anisocytosis)। तीसरे विचित्र आकृति के रक्त कण भी पाये जाते है (Poikilocytosis)। इस ज्वर मे श्वेतकण (Leucocytes) घटे हुए होते है परन्तु Large Mono-nuclear Leucocytes १०-१५ प्रतिशतक तक बढ़ जाते है। सम्भवत ये इस रोग के Pigment को ग्रस्त करने के लिये बढते है।

इस रोग मे रक्त के प्लाज्मा मे प्रोटीन की मात्रा घट जाती है तथा अल्ब्युमिन और ग्लोब्युलिन का परस्पर अनुपात बदल जाता है। दूसरे शब्दो मे प्लाज्मा मे अल्ब्युमिन विशेषत कम हो जाता है। इसका कारण स्पष्ट नही है। सम्भवत यकृत् के रुग्ण होने से रक्त मे इसकी मात्रा घट सकती है। इससे प्लाज्मा का भार (Osmotic Pressure) गिर जाता है। रक्त का

स्वाभाविक Erythrocytic Sedimentation rate भी इस रोग मे बढ जाता है। रक्त कणो मे विषम ज्वर जीवाणु, मुद्रा (Rings) या चन्द्र (Crescents) के रूप मे देखे जाते हैं।

विषम ज्वर का लक्षण

साधारण विषम ज्वर (Plasmodium Vivax) मच्छर काटने के लगभग १२ दिन बाद तथा सतत विषम ज्वर (M T) मच्छर काटने के १० दिन बाद तथा Plasmodium malariae के काटने के २८ दिन बाद प्रारम्भ होता है।

विषम ज्वर वेगो (Paroxysms) मे होता है, और इसका वेग प्रायः प्रात काल, मध्यान्ह से पहले आरम्भ हो जाता है। वेग के आरम्भ होने से पहले पूर्व रूप भी होते है। अन्नारुचि, हस्तपाद, शिर आदि अगो मे हलका दर्द, थकान, ग्रीवा मे स्तब्धता, अंगडाईया, जभाईया होती है तथा हवा कुछ बुरी और ठडी प्रतीत होती है। इन पूर्व रूपो के बाद रोगी को हवा अधिक ठडी प्रतीत होने लगती है। वह जाड़े से कापने लगता है, सर्दी के कारण दात कटकटाने लगता है। त्वचा की रक्तवाहिनियो के सकुचित हो जाने से उसका रग फीका पड़ जाता है तथा स्पर्श मे भी उसकी त्वचा शीत होती है। शीत जल स्पर्श से जैसे अगुलियो की त्वचा सकुचित हो जाती है वैसे ही रोगी की अंगुलिया झुर्रीदार हो जाती हैं। उसके ओष्ठ, नख आदि नीले से दिखाई पड़ते हैं। यद्यपि उसे कम्बलो से ढक दिया जाया है तो भी उसकी सर्दी दूर नही होती। शरीर की त्वचा के इस प्रकार शीत होने पर भी उसका अन्दर का तापमान ऊचा होता है अर्थात् वह १०१-१०२ डिग्री तक होता है। नाड़ी गति तीव्र होती है। इस शीत और कम्प के साथ रोगी को वमन भी होती है जो रग मे कुछ पीली होती है। बाहिर से रक्त के अन्तरावयवो मे चले जाने से वृक्क मे भी रक्त अधिक पहुचता है जिससे पानी की तरह का मूत्र अधिक मात्रा मे आता है। यह शीतावस्था एक घटे के लगभग समय तक रहती है। शिशुओ और बालकों मे शीत लगने के स्थान पर बहुधा आक्षेप होकर यह ज्वर चढता है। जैसे ऊपर कहा है विषैले मच्छर काटने के लगभग एक पक्ष बाद जब इस रोग का जीवाणु पर्याप्त वृद्धि कर लेता है तब उसके रक्त कणो से निकल, प्लाज्मा मे फैल जाने या उसके Sporulation के साथ यह वेग आरम्भ होता है।

इस प्रारम्भिक शीत के बाद क्रमश शरीर का तापमान बढने लगता है। बढते-बढते वह १०४ या १०५ डिग्री तक पहुच जाता है। त्वचा और मुख की रक्तवाहिनिया जो पहले सकुचित थी फैल जाती है जिससे चेहरा लाल हो जाता है, त्वचा भी रक्त वर्ण, गर्म और स्पर्श मे खुश्क होती है। त्वचा को स्पर्श करने से वह अधिक ऊष्ण प्रतीत होती है। रोगी को दाह अत्यधिक प्रतीत होता है, जिससे वह कम्बलो को उतार कर फेकने लगता है। त्वचा के समान उसकी श्लेष्मकला भी शुष्क हो जाती है। कण्ठ के शुष्क होने से वह बोलना पसन्द नही करता। जिव्हा, तालु आदि के शुष्क हो जाने से उसे पिपासा रहती है। मस्तिष्क की रक्तवाहिनियो मे रक्त के अधिक मात्रा मे भर जाने से शिर मे भारी दर्द रहता है। यदि मस्तिष्क की प्राण शक्ति पहले निर्बल हो और इस ज्वर के विष के दुष्प्रभाव से वह और क्षीण हो जाय तो प्रलाप का लक्षण भी हो जाता है। प्रायः तापमान १०५ से ऊपर हो तो प्रलाप हो जाता है। इस अवस्था मे रोगी की नाडी तीव्र, प्रबल (Full) दीर्घ तथा Dicrotic (सर्पगति) होती है। कारण यह है कि इसमे हृदय तो उत्तेजित होता है और उसके सामने रक्तवाहिनियो मे तनाव (Tention) कम होता है। श्वास गति भी इस रोग मे तीव्र होती है। इस अवस्था मे मूत्र कम आता है पर Urobilin के कारण गहरे रग का होता है। यह उष्णावस्था लगभग ३ घटे रहती है।

इसके उपरान्त सहसा स्वेदावस्था आरम्भ हो जाती है। पहले मस्तक और शिर पर प्रारम्भ होकर सारा शरीर स्वेद से भर जाता है। कभी-कभी इतना स्वेद आता है कि पहने हुए वस्त्र गीले होने के कारण बदलने पड़ते है। जिव्हा, गले, कण्ठ आदि की श्लेष्मकलाये भी आर्द्र हो जाती है। स्वेद के आने के साथ-साथ ज्वर, दाह, पिपासा, शिर दर्द, बेचैनी आदि लक्षण शान्त हो जाते है। इस २-३ घटे की स्वेदावस्था के बाद निद्रा आने लगती है जिससे उठने पर रोगी फिर अपने दैनिक कार्य मे लग जाता है।

चातुर्थक ज्वर जीवाणु के कारण ज्वर हो तो मच्छर काटने के तीन चार सप्ताह बाद ज्वर वेग आरम्भ होता है। इसके ज्वर का वेग तृतीयक ज्वर के वेग से जो ८ घटे के लगभग होता है कुछ छोटा होता है। परन्तु इसमे ज्वर की उच्चता १०५-१०६ तक हो जाती है। चातुर्थक ज्वर एक बार होकर सुगमता से नहीं निकलता। इसमे Parasites रक्त के अन्दर चिरकाल रहते हैं जिसमे कभी-कभी वर्षों तक ज्वर आता रहता है।

तृतीयक चतुर्थक ज्वरो के वेग के कारण, या इनके बारम्बार होते रहने से मृत्यु कभी नही होती। परन्तु इनके शरीर मे बने रहने से विषम ज्वर जनित शिथिलता (Cachexia) हो जाती है अर्थात् प्लीहा वृद्धि, यकृत् वृद्धि, पाण्डुता, अरुचि, अजीर्ण, कृशता, अशक्ति आदि लक्षण कई महीनो तक रहते है।

संतत विषम ज्वर (Subtertion Malaria, Malignant Malaria) **के लक्षण**

Plasmodium Falciparum से होने वाला विषैले विषम ज्वर का वेग मच्छर काटने के १०-१२ दिन बाद प्रारम्भ होता है। इसके वेग के समय ज्वर शीत लगकर नही चढता या शीत लगने का लक्षण स्पष्ट नही होता। इसमें स्वेदावस्था भी स्पष्ट नही होती। इसकी ऊष्णावस्था भी क्रमश आरम्भ होती है और २०-३० घंटे तक की लम्बी होती है जिससे तापमान स्वल्पकाल के लिए उतरकर फिर पहले की तरह चढ जाता है। यदि इस जीवाणु के दो समूह शरीर मे बारी-बारी से Sporulation या Segmentation करते हो तो ज्वर पूर्णतया कभी भी नही उतरता। तब यह सतत विषम ज्वर (Remittent Continuous Malaria) के रूप मे होता है, मन्थर ज्वर से इसका सन्देह हो सकता है परन्तु यदि न्यूनतम और अधिकतम दैनिक तापमानो मे दो डिग्री से अधिक का अन्तर हो तो उसे सन्तत विषम ज्वर ही समझना चाहिए। साथ ही यदि ज्वर के वेग के साथ शिर मे, शाखाओं मे अधिक दर्द हो, शरीर मे शिथिलता अधिक हो, पैत्तिक वमन (Bilious Vomiting) हो, अरुचि हो, प्लीहा वृद्धि, पाण्डुता, मूत्र के गहरेपन के लक्षण हो तो इसे विषम ज्वर ही जानना चाहिए। इस किस्म के विषम ज्वर मे लक्षण अधिक तीव्र रूप मे होते हैं नाडी तीव्र होती, मूत्र अधिक गहरा होता, नेत्रो मे पीलापन होता, रक्त कणो मे मुद्राकृति पैरासाइट्स होते, त्वचा मे फीकापन अधिक होता है।

इस ज्वर के कारण शरीर के किसी अग की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे विषम ज्वर जीवाणुओ या इनके उत्पन्न मल (Pigment) के द्वारा अवरोध (Thrombosis या Embolism) हो सकता है जिससे इस ज्वर मे नाना प्रकार के इतने लक्षण हो सकते है कि जिनकी गणना करना कठिन है। तथापि जिन प्रधानतम रूपो मे यह रोग होता है उनका उल्लेख यहा किया जाता है।

मस्तिष्क गत विषम ज्वर :—(Cerebral Malaria)

मस्तिष्क की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे विषम ज्वरजनित अवरोध होकर मस्तिष्क सम्बन्धी नाना केन्द्रो के ग्रस्त हो जाने से इसमे भिन्न-भिन्न लक्षण हो सकते है। उदाहरणतः मस्तिष्क के प्रधान केन्द्रो का पोषण बन्द हो जाने से या न्यूनाधिक रक्तस्राव हो जाने से मूर्छा हो जाती है। विषम ज्वर के लक्षणो के साथ जैसे १०४-१०५ का तापमान हो, नाडी तीव्र हो, पित्त वमन होती हो, प्लीहा वृद्धि हो, और इनके साथ प्रलाप होकर या उन्माद का सा वेग होकर या तन्द्रा और निद्रा की अधिकता होकर मूर्छा हो गई हो तो विषम ज्वर जनित मूर्छा का निश्चय करना चाहिए। कभी-कभी मूर्छा घटो तक रहती है। अन्त मे क्विनीन के देने से हटती है। इसमे रोगी की पुतली फैली हुई होती है। Corneal Reflex लुप्त होता है, टागे स्तब्ध होती है। मस्तिष्क के ऊष्मा-नियामक (Thermic Centres) केन्द्रो की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे विषम ज्वर जनित अवरोध (Embolism) होने से शरीर का तापमान अत्यधिक बढ़ जाता है अर्थात् धूप मे श्रम करने पर ज्वर १०६ डिग्री तक हो जाता है। रोगी को प्रलाप होकर मूर्छा हो जाती है। नाड़ी तीव्र पर सर्पगति (Dicrotic) होती है। बहुधा आतप ज्वर (Sun stroke) विषम ज्वर ही हुआ करता है।

मस्तिष्क की रक्तवाहिनियो पर विषम ज्वर जीवाणु के दुष्प्रभाव से आक्षेप युक्त ज्वर (Epileptiform Malaria) भी कभी-कभी होता है। यदि अपस्मार के लक्षणो के साथ ज्वर भी हो तो मस्तिष्क गत विषम ज्वर का सन्देह करना चाहिए।

मस्तिष्क के उच्च केन्द्रो मे या मानस स्थान मे विषम ज्वर का दुष्प्रभाव होकर ज्वर के साथ उन्माद सदृश लक्षण भी हो जाते है। जिससे विषम ज्वर जनित उन्माद भी कभी-कभी होता हुआ देखा जाता है (Malarial Insanity) इसमे रोगी का व्यवहार ही बदल जाता है। मस्तिष्क के भाषण सम्बन्धी क्षेत्र (Broca's Centre) की रक्तवाहिनियों मे विषम ज्वर जनित अवरोध होने से मूकता (Aphasia) का लक्षण भी हो जाता है। Occipital Lobe मे स्थित दृष्टि केन्द्र की रक्तवाहिनियों में विषम ज्वर जनित अवरोध होने से अथवा Optic Radiation या Retina की रक्तवाहिनियो मे अवरोध होने से कभी-कभी दृष्टिनाश का लक्षण भी होता हुआ देखा जाता है (Malarial Amblyopia)।

सुषुम्ना काण्ड की रक्तवाहिनियो मे विषम ज्वरजनित रक्तावरोध (Thrombi) हो जाने से दोनो जांघो मे असमर्थता होकर ऊरुस्तम्भ (Paraplegia) का लक्षण भी कभी-कभी देखा जाता है।

मस्तिष्क के चेष्टा क्षेत्रो या Internal Capsule की रक्तवाहिनियो मे विषम ज्वर जीवाणु जनित अवरोध से एकाग घात (Monoplegia) का रोग भी हो सकता है।

ज्वरातिसार

क्षुद्रान्त्र की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे विषम ज्वर जीवाणु जनित अवरोध हो जाय तो तीव्र अतिसार होने लगते हैं जिनको देखकर विषूचिका रोग का सन्देह हो जाता है। परन्तु यदि ज्वर हो, विषम ज्वर का इतिवृति हो, मल मे कुछ-कुछ पीलापन भी हो, वमन मे भी कुछ पीलापन हो, तो विषम ज्वरातिसार का ही निश्चय करना चाहिए। कोष्ठगत विषमज्वर मे रोगी को कोष्ठ के अन्दर अग्नि सदृश दाह प्रतीत होता है।

शीतांग विषम ज्वर, शीतांग ज्वर:—(Algid Malaria)

कोष्ठ गत विषम ज्वर के कारण वमन और अतिसार के अधिक मात्रा मे हो जाने पर जब शरीर से जल भाग अधिक मात्रा मे निकल जाता है तो Dehydration के कारण शरीर को रक्तवाहिनिया शिथिल हो जाती हैं अर्थात् उनकी प्राण शक्ति और रक्त सञ्चारक शक्ति के घट जाने से सर्वाङ्ग शैत्य (Circulatory Callapse) हो जाता है। त्वचा पर स्पर्श करने से त्वचा शीत होती है यद्यपि अन्दर का तापमान पर्याप्त ऊचा होता है। जल भाग के न्यून हो जाने से पिण्डलियो मे उद्वेष्टन (Cramps) होते हैं। रोगी की शक्ति क्षीण हो जाती है। नाड़ी लुप्त हो जाय तो बुरा लक्षण समझा जाता है।

कभी-कभी अतसार और वमन विशेष नही होते। इनके बिना ही शरीर शीत हो जाता है। इस अवस्था मे या तो बाहिर की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो में विषम ज्वर जीवाणु अत्यधिक मात्रा मे भर जाते हैं जिनके कारण उनमें अवरोध हो जाता है या विषम ज्वर की किसी विष के दुष्प्रभाव से रक्तवाहिनियों की प्राण शक्ति नष्ट हो जाती है अथवा सम्भवतः Adrenal Gland की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे विषम ज्वर जीवाणुओ के कारण अवरोध उत्पन्न हो जाता है, जिससे शारीरिक रक्तवाहिनियो की शक्ति घट जाती है।

शीत स्वेद युक्त विषम ज्वरः—(Vasomotor Type of Malaria)

रोगी को सहसा शीत स्वेद आकार सर्वांगशैथिल्य का लक्षण हो जाता है। कई बार इस लक्षण के साथ अतिसार भी होता और कभी नही होता है। इस रोग मे शरीर के शिथिल हो जाने पर भी सज्ञा ठीक रहती है।

विषम ज्वर जनित प्रवाहिका.—(Dysenteric Malaria)

बृहदन्त्र की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे विषम ज्वर जीवाणुओ के द्वारा अवरोध हो जाने से उनका पोषण मन्द हो जाता है जिससे उनकी श्लेष्मकला रुग्ण (Necrosed) हो जाती है एव प्रवाहिका रोग हो जाता है। ज्वर विशेष हो, विषम ज्वर का इति वृत्त हो, नेत्रो मे, त्वचा मे कुछ पीलापन हो, एठन का लक्षण विशेष न हो, वमन का लक्षण भी हो, प्रवाहिका सहसा आरम्भ हो गई हो, तो इसे विषम ज्वर जनित प्रवाहिका जानना चाहिए।

विषम ज्वर जनित उदर शूलः—(Abdominal Malaria)

कोष्ठ के किसी प्रदेश पर विशषत (Epigastric Region पर) अत्यधिक तीव्र शूल हो और ज्वर भी हो या विषम ज्वर का इतिवृत हो, वमन होती हो तो विषम ज्वर को ही इसका कारण समझना चाहिए। Septic या पूय ज्वर मे शूल हो तो रोगी स्पर्श को सहन नही करता। विषम ज्वर शूल मे यह लक्षण नही होता।

फुफ्फुस गत विषम ज्वरः—(Pulmonary Malaria)

(क) **विषम ज्वर जनित प्रतिश्याय**

जिन्हे प्रतिश्याय रोग शीघ्रता से हो जाता है उनके नासिका तथा Sinuses की रक्तवाहिनियो मे विषम ज्वर जीवाणुओं का सचय विशेषता से हो जाता है। जिससे बहुधा विषम ज्वर के कारण भी प्रतिश्याय रोग हो जाता है। यदि विषम ज्वर का इतिवृत्त हो, तापमान भी हो, शीत बुरा प्रतीत होता हो, तो प्रतिश्याय को विषम ज्वरजनित समझना चाहिए।

(ख) **विषम ज्वर जनित कास तथा श्वास**

श्वास वाहिनियों की तथा श्वास वाहिनियो और वायु कोष्ठकों (Air Vesicles) दोनो की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे विषम ज्वर जनित अवरोध होकर

इनमे श्लैष्मिक शोथ (Catarrh) उत्पन्न हो सकता है। जिससे ज्वर के साथ कास का लक्षण रहता है। यदि विषम ज्वर का इतिवृत्त हो, पाण्डुता, या पीलापन त्वचा मे हो, ज्वर हो तो विषम ज्वर का सन्देह करना चाहिए।

यदि शरीर मे श्वास रोग की प्रवृत्ति हो तो, विषम ज्वर प्रदेश मे, विषम ज्वर की विष को न सह सकने या उसकी Allergy से श्वास नालियों मे स्तम्भ हो सकता है जिससे श्वास रोग का वेग हो जाता है। इसलिए श्वास रोग मे भी विषम ज्वर कारण हो सकता है। यदि ज्वर हो या पहले हो चुका हो तो इस रोग का सन्देह करना चाहिए।

विषम ज्वर जनित पार्श्व शूलः—(Malarial Intercostal Neuritis or Neuralgia)

कभी-कभी छाती के आगे या पार्श्व पर तीव्र शूल होने लगता है। सम्भवत Intercostal Nerves की पोषक धमनियो मे इस रोग के कारण अवरोध हो जाने से किसी एक वात नाडी की प्राण शक्ति कम हो जाती है जिससे भारी दर्द होने लगता है। विषम ज्वर का इतिवृत्त हो, या ज्वर हो, विषम ज्वर के अन्य लक्षण भी हो तो इस शूल को विषम ज्वर जनित समझना चाहिए।

वृक्क गत विषम ज्वर : श्वयथु युक्त विषम ज्वर :—(Malarial Nephritis, Renal Malaria)

बालको व युवको के वृक्कों की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे विषम ज्वर जीवाणु जनित अवरोध होकर वृक्को की मूत्र स्राविणियो (Nephrons) मे क्षीणता के उत्पन्न हो जाने से मूत्र मे अलब्यूमिन आने लगता है, मूत्र की मात्रा घट जाती है, शरीर मे श्वयथु हो जाता है, इसे विषम ज्वर जनित वृक्क रोग कहते है।

विषम ज्वर जनित पाण्डुता तथा रक्त पित्त :—(Haemolytic Anaemia तथा Haemorrhagic Malaria)

विषम ज्वर के कारण कभी-कभी रक्त कणो की सख्या प्रति क्यूबिक मिलीमीटर मे १ मिलियन तक रह जाती है तथा हीमोग्लोबिन १०-१५ प्रतिशतक रह जाता है। विषम ज्वर की विष की तीक्ष्णता से ऐसा होता है।

रक्त मे श्वेत कण भी कम हो जाते है जिससे रोगी की रोग रोधक शक्ति कम हो जाती है और वह अन्य रोगो का शिकार बन जाता है।

नासिका, दन्तमास, आमाशय, आत, वृक्क, गर्भाशय आदि की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे विषम ज्वर जीवाणु के अधिक मात्रा मे सचित हो जाने से कभी-कभी इन अगों से रक्त स्राव होने लगता है। त्वचा मे रक्तस्राव होने से उसमे रक्त वर्ण चकत्ते (Petechiae) निकल आते है। इसे विषम ज्वर जनित पित्त (Purpuric Malaria) कहते है।

नेत्र गत विषम ज्वर

विषम ज्वर जीवाणुओ के अधिक मात्रा मे सचित हो जाने से कुछ नेत्र रोग जैसे Corneal Ulcer, Keratitis, Iritis भी हो सकते है यदि इन रोगो में ज्वर भी हो या विषम ज्वर का इतिवृत्त हो तो विषम ज्वर की चिकित्सा करने से ये रोग शीघ्र शान्त हो जाते है। दृष्टिनाश (Amblyopia) भी विषम ज्वर के कारण होता है। इसका उल्लेख ऊपर हो चुका है। विषम ज्वर के अन्य लक्षणो के साथ शिर शूल या Glaucoma सदृश नेत्र शूल भी कभी-कभी हो जाता है जिससे दृष्टि शक्ति शीघ्र-शीघ्र घटती जाती है। ऐसे नेत्र शूल को देखकर विषम ज्वर का सन्देह करना चाहिए।

यकृत् गत विषम ज्वर या कामला युक्त विषम ज्वर :—(Bilious Malaria)

इस रोग मे रक्त कण अत्यधिक मात्रा मे नष्ट होते है, इससे Bilirubin की उत्पत्ति इतनी अधिक हो कि उसे यकृत् के सेल पृथक न कर सके तो रक्त मे Serum Bilirubin की मात्रा बढ जाती है, जिससे नेत्र, त्वचा मूत्र आदि मे पीला रग झलकने लगता है। यकृत् की रक्तवाहिनियो मे विषम ज्वर जीवाणुओ का सचय विशेष होता है, जिससे उनमे रक्तावरोध हो जाता है, यकृत् आकार मे कुछ बड़ा हो जाता है इसे Malarial Hepatitis कहते है। कभी-कभी यकृत् के सेलो मे इस रोग के कारण वसामय क्षीणता (Fatty Degen.) हो जाती है जिससे कामला का लक्षण और अधिक स्पष्ट होता है। यकृत् प्रदेश पर स्पर्शाक्षमता का लक्षण होता है।

गर्भाशय विषम गत ज्वर

Placenta की रक्तवाहिनियो मे इस रोग के कारण अवरोध होने से

भ्रूण का पोषण घट जाता है जिससे गर्भपात हो सकता है। अथवा इस रोग के कारण गर्भिणी वृक्क रोग होकर उसमे विष सचार हो जाता है, जिसे गर्भिणी विष सचार (Pregnancy Toxaemia) कहते हैं। इसके कारण प्रसव से पहले या बाद मे गर्भोन्माद (Eclampsia) या गर्भाक्षेप का रोग हो सकता है जिसमे गर्भिणी के शरीर मे आक्षेप होने लगते है। इस रोग को देख कर विषम ज्वर का सन्देह करना चाहिए। गर्भ स्थिति के पिछले महीनो मे गर्भिणी को विषम ज्वर से बचाना अत्यावश्यक है, अन्यथा उसमे वृक्क रोग होकर अलब्युमिन मेह हो सकता है या शरीर पर शोथ भी हो सकता है।

हृदय गत विषम ज्वर:—(Cardiac Malaria)

हृदय की सूक्ष्म धमनियों मे विषम ज्वर जीवाणु जनित अवरोध होने से हृदय का पोषण कम हो जाता है उसके मास मे वसामय क्षीणता हो जाती है। हृदय की इस निर्बलता के कारण रोगी को स्वल्प श्रम से श्वास चढने लगता है और फिर कभी अति श्रम करने पर जब हृदय मस्तिष्क तक रक्त नही फेक सकता तो मूर्छा भी हो जाती है इसे Syncopal या Cardiac Malaria कहते है।

विषम ज्वर जनित शीत पित्त

जैसे विषम ज्वर की विष के कारण श्वास रोग हो सकता है वैसे ही इस विष के कारण शीत पित्त नामक रोग भी हो सकता है। यदि विषम ज्वर का इतिवृत्त हो या शीत पित्त के साथ ज्वर का भी सम्बन्ध हो तो विषम ज्वर का सन्देह करना चाहिए।

जननेन्द्रिय गत विषम ज्वर

स्त्रियो मे विषम ज्वर के बने रहने के कारण उनकी प्रजनन शक्ति घट जाती या नष्ट हो जाती है। देखा जाता है कि जिन प्रदेशो मे यह रोग अत्यधिक होता है वहा स्त्रियो की सन्तानोत्पादन शक्ति कम होती है। इसी प्रकार कभी-कभी देखने मे आता है कि पुरुषो मे इस रोग के रहने से उनकी पुंस्त्व शक्ति या मैथुन शक्ति कम हो जाती है। जननेन्द्रियो से सम्बन्धित अवयवों की रक्तवाहिनियो मे विषम ज्वर जनित जीवाणु अवरोध से या जननेन्द्रियो के पोषण के कम होने से यह लक्षण होता है।

विषम ज्वर जनित स्फोट .—Malarial Herpes

ओष्ठो पर तथा नेत्र के आसपास कभी-कभी इस रोग के कारण स्फोट Herpes भी निकल आते है। सम्भव है मस्तक पर निकलने वाले स्फोटो (Ophthalmic Herpes) का भी यह रोग कभी-कभी कारण होता है।

विषम ज्वर जनित सूर्यावर्त शूल Malarial Supra orbital Neuralgia)

बहुधा प्रात काल से दोपहर तक होने वाला मस्तक शूल विषम ज्वर से युक्त रोगियो मे पाया जाता है। इसलिये सूर्यावर्त कहाने वाला यह शूल विषम ज्वर का उपद्रव कहा जा सकता है। इसी प्रकार Trigeminal नाड़ी के रोग के कारण होने वाला शिर:शूल भी इस रोग के कारण हो सकता है। ज्वर के बीच मे अण्डशोथ (Orchitis) हो तो अण्ड मे जीवाणुओ के जमघट (Agglomeration) के द्वारा हुआ उसे समझना चाहिये। काल मेह Black Water Fever या Malarial Haemoglobinuria रक्त कणो के अधिक मात्रा मे टूटने के कारण पहले प्लाज्मा मे Haemoglobin की मात्रा बढ़ती है फिर मूत्र मे बहुत मात्रा निकलने लगती है जिससे वह गहरे से काले भूरे रग का हो जाता है।

विषम ज्वर की पहचान

उपर्युक्त विषम ज्वर के भेदो को देखते हुए स्पष्ट है कि यह ज्वर इतने नाना रूपो मे हमारे सन्मुख आता है कि कभी-कभी इसका पहचानना कठिन हो जाता है। दु:ख से कहना पडता है कि अनेको ऐसे रोगी जो सुगमता से बच सकते थे हमारे अज्ञानवश मृत्यु का ग्रास हो जाते है। परन्तु यदि विषम ज्वर का प्रदेश हो, अथवा विषम ज्वर होने का काल हो, कोई लक्षण सहसा ज्वर के साथ आरम्भ हुआ हो, ज्वर भी मध्यान्ह से पहले चढा हो, तथा वह वमन, अगों तथा सिर मे दर्द के साथ हो, न्यूनाधिक प्लीहा वृद्धि का लक्षण हो, यकृत् पर दबाने से दर्द होता हो, शरीर मे पाण्डुता, या नेत्र त्वचा आदि में हलका-सा नीम्बु का सा पीलापन हो (Hyperbilirubinaemia हो) मूत्र गहरे रग का हो, (Urobilinuria हो), मुख का स्वाद फीका-सा रहता हो, या मुख मे साबुन-सा घुला हुआ प्रतीत होता हो, पिपासा हो, ओष्ठ, मुख, नेत्रो के आसपास स्फोट (Herpes) हों, प्रात: और साय के तापमानों मे अर्थात् न्यूनतम और उच्चतम दैनिक तापमानो मे दो डिग्री से अधिक का अन्तर हो,

नाडी गति कुछ तीव्र हो, जिनमें से प्रत्येक नाड़ी देखने में निर्बल हो, रक्त की परीक्षा करने पर उसमे श्वेत कणो की न्यूनता (Leucopenia) हो पर Monocytes १२-१५ प्रतिशतक तक हो, रक्त कणो मे मलेरिया जीवाणु दिखाई पड़ें, विषम ज्वर नाशक औषधि के देने से लाभ प्रतीत हो, मूत्र आते समय मूत्र मार्ग में जलन प्रतीत हो, गालो पर कृष्ण वर्ण व्यंग हो, तो विषम ज्वर का ही सन्देह करना चाहिये। विषम ज्वर प्रदेश मे निष्कारण, उदर शूल, वक्ष शूल, अतिसार, प्रवाहिका, शीत पित्त आदि कोई विचित्र लक्षण जो पहले न रहा हो, सहसा प्रारम्भ हो गया हो, तो विषम ज्वर का सन्देह करना चाहिये। कुछ पूय जनित ज्वरो जैसे Liver abscess या यकृद्विद्रधि, Pyelitis या वृक्काशय शोथ मे, तथा उर क्षय रोग मे, ज्वर मध्यान्ह के उपरान्त सायकाल बढता है तथा उनमे श्वेत कण भी बढे हुए होते है एव उनमे नेत्र, त्वचा, मूत्र आदि मे पीलापन वैसा नही होता जैसे विषम ज्वर के रोगी मे होता है। इस प्रकार विषम ज्वर निवारक औषधि देकर उससे लाभ होता है या नही यह देख लेना चाहिये।

मुख्य उपद्रव

कास नाडी शूल (Neuralgia), नाडी शोथ (Neuritis) श्वास रोग, काल मेह (Black Water Fever), पैत्तिक कामला (Haemolytic Jaundice), गर्भपात, ओष्ठ विस्फोट (Herpes), नेत्र व्रण (Corneal Ulcers), नेत्राधिमन्थ (Iritis) Retina के रुग्ण होने से दृष्टि के सामने अन्धेरे बिन्दु का आना (Scotoma) तथा वृक्क शोथ होते हैं।

विषम ज्वर की साध्यासाध्यता

तीव्र विषम ज्वर (Malignant Malaria) एक महान घातक रोग है जिसके कारण सहसा सहस्रो मृत्यु होती है। मूर्छाजनक विषम ज्वर (Cerebral Malaria) तथा शीताग जनक विषम ज्वर (Algid Malaria) प्राय घातक होते हैं तथापि इनकी चिकित्सा शीघ्र प्रारम्भ कर दी जाय तो रोगी को बचाया जा सकता है। वृद्धो, कृशो और शिशुओ मे भी विषम ज्वर प्रबल रूप में हो तो वह प्राय घातक होता है।

विषम ज्वर प्रतिषेधक (Prophylactic) चिकित्सा :—

D D.T. अर्थात् Dichlor-Diphenyl-Trichlorethane जो कि

मिट्टी के तेल या Diesel Oil या स्पिरिट में घुलता है या पानी मे जिसका इमल्शन बनता है उसके ५ प्रतिशतक अर्थात् इन द्रवो के १ गैलन मे आधा पौण्ड डी० डी० टी० मिलाकर बनाये घोल को मकान की दीवारो, छतो आदि के अन्दर-बाहर दोनो ओर इस प्रकार छिड़क दिया जाय जिससे प्रति वर्ग फुट मे कम से कम एक सी० सी० द्रव समा जाय तो उस मकान मे मच्छर नही रह सकते। मकान के सामान को निकालकर फिर डी० डी० टी० का ऐसा छिडकाव करना चाहिये। एक बार छिडका हुआ डी० डी० टी० १-२ मास तक मच्छरो के लिये घातक रहता है। जब मच्छर छिडके हुए डी० डी० टी० पर बैठता है यह औषधि उसके पाव मे लगकर उसके शरीर मे विलीन हो जाती है और कुछ घटो के अन्दर-अन्दर उसके नाड़ी मण्डल पर अपना विषैला प्रभाव करके उसे प्रतिहृत (Paralysed) कर देती है, अर्थात् मच्छर को नाडी घात हो जाता है और वह मृत हो जाता है। तालाब के प्रत्येक वर्ग गज के लिये इस घोल की ८० बून्द डाल दी जाती है जिससे उस पर मच्छर नही बढ़ते।

यदि सारे मकान मे डी० डी० टी० न छिडका जा सके तो हाथ, पाव, माथे आदि पर कोई मच्छरनिवारक लेप लगाकर रात्रि को सोना चाहिये। जैसे Oleum Citronella ५ औस, कपूर २ ड्राम, Cedarwood Oil या देवदारु तेल २½ औस, Paraffin Hard ७½ औस, Paraffin Soft White १२ औस मिलाकर बनाया लेप लगाना चाहिये अथवा Dimethyl phthalate का बना लोशन या क्रीम जो बाजार मे मिलता है शरीर के खुले भागो पर लगाकर सोना चाहिये।

औषधियो मे से Paludrine ·१ ग्राम की एक गोली के सप्ताह मे दो बार लेते रहने से जब तक औषध ली जाती है विषम ज्वर नही होता। ६ वर्ष से बारह वर्ष तक के बालको को ½ गोली, ६ वर्ष से नीचे के बालको को एक-चौथाई गोली सप्ताह मे दो बार देते रहने से इस ज्वर के होने का भय नही रहता। क्लोरोक्विन की ३०० मिलि० मात्रा सप्ताह मे एक बार ले ली जाय तो स रोग के होने की आशका नही रहती।

विषम ज्वर की चिकित्सा

अति प्रसिद्ध विषम ज्वर नाशक Antimalarial औषधिया ये हैं।

(१) Quinine,

(२) Mepacrine,

(३) Chloroquine,
(४) Paludrine,
(५) Pamaquin,

(१) क्विनीन

सिनकोना नामक वृक्ष की छाल के Alkaloid से Sulphate, Bisulphate, Hydrochloride तथा Dihydrochloride नामक साल्ट बनाये जाते है। इनके देने से विषम ज्वर जीवाणु (Schizonts) मृत हो जाते हैं तथा Plasmodium Falciparum के अतिरिक्त दूसरे विषम ज्वर जीवाणुओं के Gametocytes भी नष्ट हो जाते है। ज्वर का वेग उतर जाने पर अर्थात् स्वेदावस्था के बाद ५-१० ग्रेन Bisulphate को कैप्स्यूल मे बन्द करके दिन मे ३-४ बार देने से अग्रिम वेग नही होता। ३-५ दिन इसी प्रकार इसके लेते रहने से और उसके बाद स्वल्प मात्रा मे या ५ ग्रेन मात्रा मे इसके कुछ दिन तक लेते रहने से यह ज्वर फिर नही होता। Quinine Sulphate घुलनशील नही होता। उसका घोल बनाने के लिए उसके प्रति ग्रेन मे १ बूद Acid Sulphuric Dilute जल मे मिलाना चाहिये। इसकी १ मात्रा मे Aqua Chloroform ½ औस Simple Syrup १ ड्राम भी मिला देने से कड़वापन कुछ कम हो जाता है। इसकी मात्रा पीने के बाद त्रिफला चूर्ण या हरीतकी चर्ण के मुख मे लेने या पान चबाने से भी इसका कडवापन जाता रहता है। बडे व्यक्ति की पूण मात्रा १० ग्रेन, ९ वर्ष से १५ वर्ष तक के बालक की पूर्ण मात्रा ५ से ८ ग्रेन, ४ से ७ वर्ष तक के बालक की २ से ४ ग्रेन, १ से ३ वर्ष तक के बालक के लिये १-१½ ग्रेन तथा १ वर्ष से नीचे के बालक की ½ ग्रेन होती है। दिन मे ऐसी दो तीन मात्रा दे सकते है। अथवा प्रथम वर्ष मे बड़ो की मात्रा का बीसवा भाग दें। ५ वर्ष के बालक को ¼ भाग दे। क्विनीन कडवी होने से बालक नही ले तो उपर्युक्त मात्रा से १½ गुणा मात्रा मे Equinine या Quinine Ethyl Carbonate जो फीकी होती है, दूध या जल मे मिलाकर दे सकते है अर्थात् १ से ३ वर्ष तक के बालको को यह १½ से २½ ग्रेन की मात्रा मे दिन मे तीन बार देनी चाहिये। विरेचन देने के बाद देने से क्विनीन अधिक लाभ करती है। अत रात को Calomel दो ग्रेन की मात्रा मे देकर तथा प्रातः मैगनीशियम सल्फेट चार ड्राम देकर उसके कुछ काल बाद क्विनीनका प्रयोग आरम्भ किया

जा सकता है। परन्तु रोग तीव्र रूप मे हो तो विरेचन के बिना भी इसका प्रयोग करना उचित है । शरीर मे शूल भी हो तो ५ ग्रेन क्विनीन के साथ Phenacetin २ ग्रेन, Caffeıne Cıtrate १ ग्रेन मिला कैप्स्यूल दे सकते है।

तीव्र विषम ज्वर (Malıgn Malarıa) में विशेषत जब रोगी मूर्छावस्था मे हो या शूल आदि तीव्र कष्ट मे हो, २०-२५ सी० सी० नार्मल सेलाइन या शुद्ध जल मे १० ग्रेन Quınine Bıhydrochlorıde मिलाकर Medıan-Basılic Vein द्वारा धीरे-धीरे पाच-दस मिनट के समय मे दे देना चाहिए। एक ही इजेक्शन से बडा लाभ होता है। परन्तु आवश्यक हो तो ८ घटे बाद दूसरा इजेक्शन भी दे सकते है । यह औषध रक्त द्वारा दी जाने पर हृदय को अवसन्न करती तथा रक्तभार को गिराती है अर्थात् Vasodilatatıon का कारण हो जाती है । अतः उसको रक्त मे धीरे-धीर प्रविष्ट करना चाहिए अथवा इसके देने से पहले Adrenalıne Hydıochlorıde (1—1000) के $\frac{1}{2}$, १ सी० सी० का इजेक्शन दे देना चाहिए। हृदय मास रुग्ण हो जैसे वृद्धावस्था मे हो जाता है तब इसे शिरा द्वारा नही देना चाहिए। अतिसार और वमन से शरीर मे जलाभाव हो गया हो जैसे विषूचिका सदृश विषम ज्वर मे, तो ५ प्रतिशतक ग्लूकोजयुक्त Normal Salıne २०० सी० सी० मे ७ ग्रेन क्विनीन मिलाकर बूद-बूद करके शिरा द्वारा देना चाहिए। तापमान अत्युच्च हो तो बर्फ की टोपी सिर पर रक्खे या पेडू पर ठडी मिट्टी की पट्टी रक्खे या शरीर को ठंडी गीली चादर मे लपेट दे। जब किसी कारण शिरा द्वारा इसे न दिया जा सकता हो तो इसके २ सी० सी० में १० ग्रेन के बने एम्पयूल को २-३ सी० सी० शुद्ध जल या नमक वाले जल मे हलका करके Gluteus Maximus मे Greater Trochanter के शिखर के समीप के प्रदेश पर गहराई पर देना चाहिए अथवा Anterıor Superıor Spine से Intergluteal Furrow के शिखर को मिलाने वाली रेखा को जहा पर Ischıal Tuberosity और Posterior Superior Spıne को मिलाने वाली रेखा काटती है वहा इजेक्शन् देना चाहिए अर्थात् Sciatıc Nerve मे यह औषधि न जाने पाय, इसका ध्यान रखते हुए इजेक्शन इस मास के निचले प्रदेश पर नही देना चाहिए तथा लगातार मांस द्वारा इसके २ इजेक्शन से अधिक नही देने चाहिये । Chloroquine के ५ सी० सी० के Ampoules मिलते हैं उसे बहुत धीरे-धीरे शिरा द्वारा देने से भी इसी प्रकार लाभ होता है । उसे मास द्वारा दे देने से भी

बहुधा रोगी बच जाता है। Lumber Puncture करने से शिर के अन्दर का भार घट जाने से मूर्छा दूर होती है।

विषम ज्वर मूर्छा मे Nicotinic Acid (Pelonin, Glaxo) की १०० मिलिग्राम मात्रा को ५ सी० सी० शुद्ध जल मे मिलाकार धीरे-धीरे १० मिनट तक के समय मे शिरा या मास द्वारा देने से तथा आवश्यक हो तो एक घटे बाद इसे दोहराने से बड़ा लाभ होता है।

रोग के तीव्र रूप को तुरन्त दबाने के लिये यह उत्तम औषधि है तथापि क्विनीन के प्रयोग से कर्णघोष कुछ बधिरता का लक्षण हो सकता है तथा गर्भिणी मे कभी-कभी गर्भपात की आशंका हो सकती है। ऐसी अवस्था मे किसी दूसरी विषम ज्वर नाशक औषधि का प्रयोग करना चाहिए। बार-बार होने वाले विषम ज्वर के लिये यह उचित औषधि नही है।

मेपाक्रीन :—Mepacrine —(Atebrin, Quinacrine), (Mepacrine Hydrochloride) (१९३०)।

क्विनीन के सदृश विषम ज्वर जीवाणु के Schizonts तथा Gametocytes को मारने वाली औषधि है। उसी के समान Plasmodium Falciparum के Gametocytes पर इसका विशेष प्रभाव नही होता। तीव्र विषम ज्वर मे इसकी दो गोली अर्थात् ·२ ग्राम की मात्रा दिन मे ३ बार दी जाती है। प्रथम दिन या दूसरे दिन के बाद १ ग्राम मात्रा या इसकी १ गोली दिन मे तीन बार एक सप्ताह तक दी जाती है। शिशु को ·१ ग्राम की गोली का पाचवां भाग दिन मे तीन बार, ४ वर्ष तक की आयु के बालक को इस प्रकार की एक गोली का तीसरा भाग, दिन मे तीन बार। ४ से ८ वर्ष तक की आयु के बालक को ·२ ग्राम तीन भागो मे बाटकर दिन मे तीन बार, ८ से १६ वर्ष तक की आयु मे ·१ ग्राम की गोली दिन मे तीन बार दो दिन देकर फिर उपर्युक्त इस दैनिक मात्रा के $\frac{1}{3}$ भाग मे यह औषधि एक सप्ताह तक जारी रखनी चाहिए। जिन्हे क्विनीन अनुकूल नही होती उनके लिए यह उत्तम रहती है। जिन व्यक्तियो को वमन होती हो उन्हे Mepacrine Dimethane Sulphonate (Atebrin Musonate या Soluble Quinacrine) ·३ या ·४ ग्राम की मात्रा मे ४ सी० सी० शुद्ध जल मे मिलाकर दिन मे १-२ बार मास द्वारा दी जा सकती है। ८-१६ वर्ष तक की आयु के बालको मे ·२ ग्राम की मात्रा ४-८

तक की आयु के बालको मे ·१ ग्राम तक की मात्रा एक-दो सी० सी० शुद्ध जल मे मिलाकर मांस द्वारा दी जा सकती है । Melıgnant विषम ज्वर मे भी यह औषधि तुरन्त लाभ करती है । गर्भिणी को भी नि शक होकर दी जा सकती है । मुख से प्रयोग करने पर खाली पेट इसे नही देना चाहिए तथा अधिक जल के साथ इसे लेना चाहिए। कामला युक्त विषम ज्वर मे इसे नही देना चाहिए। इसके प्रयोग से कभी-कभी त्वचा मे पीलापन झलकने लगता है क्योकि यह मूत्र द्वारा धीमे-धीमे निकलती है जिससे शरीर मे सचित हो जाने के कारण इस रग का कारण बन जाती है। परन्तु कुछ दिनों मे यह रग स्वयं लुप्त हो जाता है । ज्वर के उतर जाने पर प्रतिदिन एक गोली १ मास तक दे दी जाय तो फिर ज्वर होने की आशका नही रहती ।

क्लोरोक्विन : Chloroquıne Diphosphate (Avloclor I. C. I. Resochın, Bayer) Chloıoquıne Sulphate (Nıvaquıne M B.) Uniquın.

यह एक सर्वोत्तम विषम ज्वर नाशक औषधि है जिसने क्विनीन तथा मेपाक्रीन का स्थान ले लिया है जो Plasmodıum Vıvax तथा Falciparum के Schızonts तथा Gametocytes के लिए घातक है पर तीव्र विषम ज्वर (M T) के Gametocytes पर इसका विशेष प्रभाव नही। उपर्युक्त औषधियो की अपेक्षा शीघ्र कार्य करने वाली तथा प्रबलतर औषध है। इसका प्रभाव Exoerythrocytıc Parasıtes पर भी विशेष नही। Chloroquıne Diphosphate की १ गोली ·२५ ग्राम (३०० मिलि० Base) की मिलती है । इस औषध की प्रथम मात्रा १ ग्राम की दी जाती है अर्थात् इसकी दो गोलिया देकर एक-दो घंटे बाद फिर दो गोलिया दे दी जाती है जिससे प्रथम मात्रा १ ग्राम की पूर्ण हो जाती है। इस मात्रा के ६-८ घटे बाद फिर दो गोलिया अर्थात् ·५ ग्राम मात्रा में दे दी जाती है । फिर दूसरे दिन आधा ग्राम और तीसरे दिन भी आधा ग्राम की मात्रा मे यह औषध दी जाती है। इस प्रकार तीन दिन मे कुल ढाई ग्राम या १० गोली की मात्रा दे दी जाती है। इससे रक्त मे से जीवाणु लुप्त हो जाते है तथा रोगी ठीक हो जाता है। फिर सप्ताह मे १ बार २ गोली रोकथाम के लिए दे सकते है। रोग के प्रतिषेध या रोकथाम के लिए इसकी दो गोलियां सप्ताह मे एक दिन दे दी

जाती हैं। Nivaquine (Chloroquine Sulphate) ·२ ग्राम की गोलियां मिलती हैं। इसकी दो-दो गोली प्रथम दिन दो बार दी जाती हैं। दूसरे दिन दो और तीसरे दिन दो गोली दी जाती है।

इन औषधियो की मात्रा ६ से ९ तक की आयु के बालको के लिए बडी मात्रा की $\frac{3}{4}$ है। ३ से ६ वर्ष तक यह मात्रा उसकी $\frac{1}{2}$ है। १-३ वर्ष तक के लिए यह $\frac{1}{4}$ है और १ वर्ष तक के बालको के लिए $\frac{1}{8}$ भाग है।

यह औषधि मुख से न दी जा सकती हो तो ·२ ग्राम Chloroquine Base का ५ सी० सी० जल मे घुला हुआ इजेक्शन भी मिलता है जो मांस द्वारा दिया जाता है। आवश्यकता प्रतीत हो तो ६-८ घटे बाद दूसरा इजेक्शन भी दे सकते हैं। मास द्वारा देने से शीघ्र यह शरीर मे व्याप्त हो जाता है। इसे शिरा द्वारा देने की आवश्यकता नही होती। शिरा द्वारा देना हो तो इसे (४० मिलि० Base) १०० सी० सी० नार्मल सेलाइन या शुद्ध जल मे मिला बूद-बूद करके देना चाहिए। तीव्र रोग मे इसे Hydrocortisone के साथ दे सकते हैं। कुछ एक तो इसे थोडी मात्रा मे भी लाभदायक बताते है। पहले दिन पहली मात्रा २ गोली की देकर ६-६ घटे बाद, १-१ गोली २४ घटे तक दी जाती है। फिर ३ दिन तक रोज १-१ गोली दी जाती है। उसके बाद सप्ताह मे २ गोली की १ मात्रा देते रहने से फिर ज्वर के होने की आशका नही रहती।

Camoquin (१९४४) उपर्युक्त वर्ग की ही एक औषधि है जो Amodiaquine Hydrochloride है। रासायनिक दृष्टि से तथा शारीरिक प्रभाव मे यह क्लोरोक्विन के सदृश ही है। प्रथम दिन इसकी २ ग्राम की गोलियां दिन मे तीन (६०० मिलि० Base) दी जाती हैं। दूसरे-तीसरे दिन दो-दो गोलिया दी जाती है। फिर सप्ताह मे १ दिन २ गोलियां दी जाती है (१ गोली मे २०० मिलिग्राम औषध होती है) बालक के प्रति किलोग्राम भार के पीछे १० मिलिग्राम की मात्रा मे यह देनी चाहिए। ५-१५ वर्ष की आयु के बालकों की २ ग्राम दैनिक मात्रा है। रोग की रोकथाम के लिये देनी हो तो इसकी २ गोलिया सप्ताह मे १ बार दी जाती है। विषम ज्वर के लिये इस समय ये दोनो उत्तम औषधिया मानी जाती है।

क्लोरोक्विन एक निरुपद्रव औषध है। कभी-कभी हलकी-सी सिर दर्द या दृष्टि मे धुधलेपन आ जाने या वमन या अरुचि होने की शिकायत हो सकती

है। भोजन के बाद तथा अधिक जल से लेने से यह आमाशय विक्षोभक नही रहती।

Pamaquin, Plasmoquine :—(१९४६)

मात्रा १० मिलि० दिन में ३ बार १०-१४ दिन। यह विषम ज्वर के लिंगी जीवाणुओ Gametocytes को नष्ट करने वाली औषधि है। Plasmodium Falciparum के Schizonts को छोड़कर इस ज्वर के अन्य Schizonts को भी यह नष्ट करता है। इसके अतिरिक्त यकृत् के सेलो मे बढ़ रहे विषम ज्वर जीवाणुओ अर्थात् Exoerythrocytic Parasites को भी नष्ट करता है। इसलिए बारम्बार हो जाने वाले विषम ज्वर को दूर करने के लिए इसका प्रयोग होता है। यद्यपि Paludrine तथा Daraprim के बनने के बाद अब यही प्रयोजन उनसे सिद्ध किया जाता है। पामाक्विन के प्रयोग के समय रोगी को लेटे रहना चाहिए। इसे खाली पेट नही देना चाहिए तथा जल का अधिक मात्रा मे प्रयोग करना चाहिए।

Pentaquine तथा Primaquine Phosphate भी Pamaquin के सदृश औषधिया हैं यद्यपि उसकी अपेक्षा अधिक निर्दोष है। Primaquine सर्वोत्तम औषधि है जो Exoerythrocytic Parasites के नष्ट करने के उद्देश्य से दी जाती है। इसकी दैनिक मात्रा १५ मिलिग्राम है या इसे ७.५ मिलिग्राम की मात्रा मे दिन मे दो बार दे देते है। इसके १२-१४ दिन तक देने से ज्वर का बारम्बार आना बन्द हो जाता है। इनके साथ-साथ क्विनीन भी थोड़ी-थोड़ी मात्रा में प्रतिदिन दी जा सकती है।

ये औषधिया तीक्ष्णगुण हैं, इसलिए बडी सावधानी के साथ दी जाती हैं। आमाशय शूल, अरुचि, स्वेद, शिर शूल आदि दुर्लक्षण होने लगे तो इनका प्रयोग बन्द कर देना चाहिए। Pyrimethamine (Daraprim B W.) रक्त कणो में प्रविष्ट होने से पहले के विषम ज्वर जीवाणु अर्थात् Pre-erythrocytic जीवाणुओं के लिए घातक होने से यह इस ज्वर की रोकथाम के लिए उत्तम औषधि है। इस उद्देश्य से २५ मिलि० सप्ताह मे १ बार दी जाती है। ५ वर्ष से नीचे ६·२५ मिलि०, १५ वर्ष तक १२·५ मिलि० सप्ताह में १ बार दी जाती है।

पालुड्रीन :—Paludrine Hydrochloride Proguanil (१९४५)

यकृत् के सेलों के अन्दर बढ़ते हुए Preerythrocytic Parasites को

नष्ट करने के लिए उत्तम औषधि है। विशेषतया सन्तत विषम ज्वर जीवाणु या Plasmodium Falciparum के यकृत् मे बढते हुए जीवाणुओं को यह नष्ट करता है। इसलिए सन्तत विषम ज्वर जीवाणु के कारण बारम्बार हो जाने वाले ज्वर की रोक-थाम के लिए यह श्रेष्ठ औषध है। इस प्रतिषेधक दृष्टि से ·१ ग्राम मात्रा मे प्रतिदिन १० दिन दी जाती है या ३ ग्राम सप्ताह मे १ बार चार पाच मास दी जाती है। परन्तु Plasmodium Vivax के Preerythrocytic Parasites पर इसका विशेष प्रभाव नही होता। अतः उसके कारण बारम्बार होने वाले ज्वर को यह उस प्रकार शान्त नही करता। दोनो प्रकार के विषम ज्वर अर्थात् साधारण विषम ज्वर तथा घातक विषम ज्वर के Schizonts को भी यह नष्ट करता है परन्तु उतनी तीव्रता से और शीघ्रता से नही करता जिस प्रकार क्विनीन, मेपाक्रीन तथा क्लोरोक्विन करते हैं। अतः तीव्र ज्वर की अवस्था मे देने के लिए अच्छी औषध नही है। इस प्रकार तीव्र विषम ज्वर मे Chloroquine २००-५०० मिलि० मास द्वारा दिन मे १ बार दे देनी चाहिए। या Quinine Bihydrochloride १० ग्रेन को २० मिलिलिटर ग्लूकोज़ सेलाइन मे मिला धीरे-धीरे शिरा द्वारा दे देना चाहिए। रोगी का रक्तभार गिरा हुआ हो Algid किस्म का विषम ज्वर हो तो क्विनीन को १ पाइट ग्लूकोज सेलाइन मे मिलाके धीरे-धीरे देना चाहिए।

आयुर्वेद में विषम ज्वर निदान

जैसे ऊपर कहा गया है चरक, सुश्रुत दोनों ने इस ज्वर को आगन्तु ज्वर कहा है तथा उन्होंने कहा कि शरीर में वायु प्रकोप के होने पर अर्थात् नाना कारणों से शरीर की प्राण शक्ति के कम हो जाने पर इसका आक्रमण होता है। आयुर्वेद में कहा है, सन्तत विषम ज्वर दिन में दो बार चढ़ता है। अन्येद्युष्क विषम ज्वर दिन में एक बार चढ़ता है। तृतीयक विषम ज्वर तीसरे दिन चढ़ता है। चतुर्थक विषम ज्वर दो दिन छोड़कर चढता है। सन्तत विषम ज्वर सात दिन, दस दिन, बारह दिन बराबर बना रहता है। यद्यपि उसमें उतराव चढ़ाव विशेष होता है जिससे उसे विषम सन्तत ज्वर कहते है।

(सु० । उ० । ३९ । ५३ । ६५)

सर्व विषम ज्वरों की निवृत्ति के लिए निम्नलिखित प्रयोग हितकर हैं पर नवीन औषधियों के आ जाने पर इनका प्रयोग बहुत कम हो गया है।

(१) गुडूच्यादि क्वाथ

गुडूची, मुस्ता, चिरायता, त्रिफला, दारु हल्दी, अतिविषा, कटुकी

करन्जबीज, सप्तपर्ण, पर्पट, धमासा, कन्टकारी, सिनकोना, समान-समान का दो तोला क्वाथ दिन में दो बार पिप्पली चूर्ण आधा माशा के साथ।

(२) लाल फिटकरी की खील ४ रत्ती की मात्रा में थोड़ी मिश्री के साथ मिलाकर दिन मे तीन बार पिलायें।

(३) गोदन्ती भस्म ४ रत्ती की मात्रा में मिश्री के साथ दिन में तीन बार देवें।

(४) सोमल का प्रयोग आयुर्वेद में मलेरिया के लिये चिरकाल से होता आ रहा है उदाहरणत. हरिताल १ तोला को लाल फटकरी ५ तोला के चूर्ण के बीच मे रखकर सम्पुट कर, गजपुट देकर बनाई भस्म १ रत्ती की मात्रा में तुलसी स्वरस से दिन में तीन-चार बार देने से विषम ज्वर शान्त होता है। सोमल Schizonts तथा Gametocytes के लिये घातक पाया गया है।

(५) दार्वी रस क्रिया तथा क्विनीन समान-समान मिलाकर बनी गोलियां भी विषम ज्वर के लिये उपकारी होती है।

(६) बार-बार आने वाले मन्द ज्वर के लिये गुडूची ४ इंच लम्बी, पिप्पली ३ अदद, हरीतकी १ अदद, अजवायन ४ माशा, बादाम ७ अदद, दिन रात भिगोकर छानकर थोड़ा लवण मिलाकर प्रातः १ बार १५ दिन तक पिलाते हैं।

(७) रसोन भी विषम ज्वर पर हितकारी है।

(८) पिप्पली वर्धमान का प्रयोग भी विषम ज्वर मे लाभकारी कहा गया है।

मसूरिका:—Variola-Small Pox

(फिरग का Pox बडा होता है उससे इसके छोटे होने से इसे Small Pox कहते हैं।)

मसूरिका रोग यो तो शीत देशो मे भी फैलता है परन्तु यह गर्म देशों में फैलने वाला एक महा सहारी रोग है। यह इतना संहारी है कि मसूरिका वेक्सीन के प्रचार से पहले गर्म देशो मे उत्पन्न होने वाले बालकों मे से आधे से अधिक बालक इस रोग के आक्रमण से काल के ग्रास हो जाया करते थे।

यह रोग बड़ी-बड़ी जातियो के इतिहास को बदलने और उनके अध.पतन का कारण बना है। यह बात सर्व सम्मत है कि बिना टीके के किसी का इस रोग से बच सकना कठिन कार्य है। १०० वर्ष हुए ग्रेज अनाटोमी के लिखने वाले महान् विद्वान् "ग्रे" महोदय ३५ वर्ष की आयु मे ही इस रोग के कारण मृत्यु के ग्रास हो गए। यह सब देखते हुए ससार वस्तुत जेनर का अत्यन्त अनगृहीत है क्योकि पहले-पहल एडवर्ड जेन्र (Jenner) महोदय ने यह बात देखी कि जिन ग्वालो को गौओ के थनो के पास निकले Vaccınia Cow-pox के साथ सघर्ष मे आने से Vaccınıa के स्फोट निकल आते थे उन्हे मसूरिका रोगियों के साथ रहने पर भी मसूरिका रोग नही होता। इस बात का निश्चय करने के लिए कि यह बात यथार्थ है उन्होने एक बालक मे Vaccınıa का विष प्रविष्ट कर दिया और उसमे यह रोग उत्पन्न कर दिया। इसके बाद उन्होने मसूरिका के स्फोट का विष प्रविष्ट किया तो उसे मसूरिका नही निकली। जिससे उन्हे निश्चय हो गया कि ये दोनों रोग समानधर्मा है, और Vaccınıa हो जाने पर फिर मसूरिका का सक्रमण नही होता। वर्तमान समय मे Vaccınia रोग तो प्राय लुप्त हो गया है परन्तु देखा गया कि यदि मसूरिका का विष खरगोश या बछड़े आदि पशुओ मे प्रविष्ट कर दिया जाय तो उनमे जाकर यही विष मृदु हो जाता और Vaccınıa का रूप ले लेता है और उनमे विष को लेकर मनुष्य मे प्रविष्ट किया जाय अर्थात् मनुष्य को Vaccinıa रोग जो मृदु रोग है कर दिया जाय तो उसमे मसूरिका के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाती है।

ऐसा प्रतीत होता है कि पशु मसूरिका तथा मनुष्य मसूरिका अर्थात् Vaccınıa और मसूरिका रोग का विष एक ही है। यह एक Vırus है जिसके सूक्ष्म कण (Variola Vırus Partıcle) को Elementary Body of Small Pox कहते है। यह इतना छोटा है कि इसका व्यास २१०-२३८ मिलिमाईक्रोन का होता है। इसे Paschen ने १९०६ मे देखा था इसलिये इसे Paschen Body भी कहते है। यह जीवित माध्यम मे ही बढ़ता है। लेबोरेटरी के मृत माध्यमो मे नही बढता। इसलिए खरगोश मे या बछड़े मे या Egg Membranes मे या Chıck embryo के Chorioal-lantoıc Membranes पर क्षत करके इसे प्रविष्ट कर दिया जाता है और वहा खेती करके उनमे उत्पन्न स्फोटो मे से इस रोग के Vırus का शुद्ध घोल Suspensıon बनाया जाता है और विधिपूर्वक इसे रगकर Dark Ground

माईक्रोस्कोप के द्वारा इसमे विद्यमान Elementary Bodies को देखा जा सकता है।

Virus के इस घोल को बलपूर्वक त्वचा पर मला जाय तो क्योकि इस विष मे त्वचा तथा श्लेष्मकला के सेलो मे प्रविष्ट होकर बढने का विशेष गुण होता है (अर्थात् यह विष Epitheliotropic होता है) इसमे विद्यमान Elementary Bodies वहिस्त्वक् के सेलो के Cytoplasm में प्रविष्ट होकर वहा उसके खर्च पर बढने लगते है। इससे सेल के अन्दर एक बड़ा कण बन जाता है। जिसे सेल के अन्दर होने से Inclusion Body of Small Pox कहते है। Guarnieri महोदय ने इसे पहले देखा था इसलिए इसे Guarnieri Body भी कहते हैं। इसका व्यास १० माइक्रोन का होता है। ये Bodies मसूरिका स्फोटो के अन्दर बहुत अधिक मात्रा मे होते है। स्फोट के द्रव को स्लाइड पर रख के Paschen के तरीके से रगा जाय तो इन्हे देखा जा सकता है। वस्तुतः यह Elementary Bodies या Paschen Bodies के समूहो से मिलकर बना हुआ एक बडा कण होता है। इन कणो के घोल (Suspension) को यदि मसूरिका रोगी या मसूरिका रोग मुक्त व्यक्ति के सीरम से मिलाया जाय तो ये कण Agglutinate हो जाते है।

मसूरिका रोगी की त्वचा मे स्फोटो के निकलने के साथ नासिका, गले, मुख आदि की श्लेष्मकला मे भी ये निकल आते है और शीघ्र फटकर व्रण रूप ले लेते है। रोगी के श्वास प्रश्वास कर्म, छीकने, खासने, बोलने आदि के समय जल की बूदो के साथ ये Small Pox Bodies भी प्रभूत मात्रा में बाहर आते है। जल भाग तो वायु मे शुष्क हो जाता है परन्तु ये मसूरिका कण वायु मे चिरकाल तक लटके रहते है और वायु के प्रवाह के द्वारा दूर-दूर तक जाते हैं। इसी प्रकार रोगी त्वचा के गीले छिलके भी रोगी के वस्त्रों तथा उसके सम्पर्क मे आये अन्य वस्तुओ के द्वारा दूर-दूर जा सकते है। इनमे से किसी प्रकार से भी ये मसूरिका कण जब किसी दूसरे व्यक्ति के श्वास मार्ग द्वारा अन्दर प्रवेश कर जाये कि जिसमे इस रोग की प्रतिरोधक शक्ति न हो तो उसके जीवित अवयवो पर यह Virus वृद्धि करने लगता है। प्रवेश के प्रथम दिन ही श्वास मार्ग मे क्षत हो जाता है जहां से Virus लसीका ग्रन्थियों मे जाता है और फिर रक्त मे जाता है (Primary Viraemia) और रक्त द्वारा उस व्यक्ति के त्वचा तथा श्लेष्म कलाओं के सेलों मे पहुचकर वहां रोहण करने लगता है। यकृत् प्लीहा, मज्जा में भी यह विष बढ़ता है।

त्वचा तथा श्लेष्म कलाओं के जिन सेलों पर संघर्ष या विक्षोभ अधिक रहता है अर्थात् जहा सिराये फैली होती है (Capıllary Stasıs होता है) उनमे यह विशेषत. वृद्धि करता है। यकृत् आदि स्थानो मे भी यह बढता है, और वहा बढने पर जब यह फिर रक्त मे प्रवेश करता है (Secondary Vıraemıa) तब १२वें दिन ज्वर चढता है। इस Vırus के विक्षोभक होने के कारण वहिस्त्वक् (Epıdermis) के सेल एक ओर तो आकार मे बडे हो जाते, दूसरी ओर सख्या मे भी बढ़ जाते हैं। Vırus के कारण ही नीचे की अन्तश्चर्म (Dermıs) मे रक्त सचय बढता है। (अर्थात् Hyperaemıa हो जाता है) इसीलिए त्वचा का रोग ग्रस्त प्रदेश फूल जाता तथा रक्त वर्ण हो जाता है एव Macules तथा Papules के रूप मे परिणित हो जाता है। इस रोग विष (Vırus) के दुष्प्रभाव से बहिश्चर्म के निम्न स्तर के सेल क्षीण होकर या गलकर द्रव रूप मे परिणत होने लगते हैं। किनारे के सेल अधिक गलते हैं, केन्द्रीय सेल कुछ धीरे-धीरे तथा विलम्ब से गलते हैं, इसीलिए यद्यपि स्फोट द्रव से भरकर तन जाता है, पर बीच-बीच मे अनेकानेक सेलो के पूर्णतया न गलने से स्फोट की छत नीचे की भूमि से जुड़ी रहने के कारण स्फोट मध्य मे निम्न (Umbılıcated) होता है तथा कुछ एक सेलो के द्रव रूप मे परिणत न होने के कारण स्फोट अनेक कोष्ठक (Multiloculated) होता है। त्वचा पर उत्पन्न इन स्फोटो के द्रव मे इस रोग के Elementary Bodıes बहुत अधिक मात्रा मे रहते हैं। स्फोटो मे उत्पन्न हुआ यह द्रव Staphylococci तथा Streptococcı की वृद्धि के लिए एक उत्तम माध्यम है इसलिए वे इसमे सक्रमण कर जाते है और उसमे वृद्धि करने लगते हैं। इन्हे आगन्तु जीवाणु (Secondary Infectıon) कह सकते हैं। इनके सक्रमण होने पर अन्तश्चर्म मे से Polymorphonuclear Leucocytes भी अधिक मात्रा मे आते है जिससे द्रवस्फोट पूयस्फोट (Pustules) मे परिवर्तित हो जाते हैं। श्लेष्मकला पर Horny Layer या कठोर स्तर के न होने से स्फोट नही बनते पर उथले व्रण उत्पन्न होते हैं जो मुख, गले, नाक मे हो जाते है। कभी-कभी कंठ, कठनाली, श्वासनालियो (Bronchı) भोजन प्रणाली (Aesophagus) क्षुद्रान्त्र, गुदा, योनि मार्ग आदि की श्लेष्म कला मे भी निकलते है। इस रोग मे यकृत् तथा प्लीहा आकार में बड़े हो जाते है। फेफडो मे भी शोथ होता है।

लक्षण

शीत काल के अन्त मे, ग्रीष्म ऋतु के प्रारम्भ होने से पहले, इस रोग के

लिए अनुकूल ऋतु होती है जिनको मसूरिका का टीका नही लगा या जिनको टीका लगे बीस-तीस वर्ष हो चके हो उन सव मे इस रोग के सक्रमण की अनुकूलता होती है तथापि जिनको शैशव मे टीका नही लगा ऐसे बालकों मे ही प्रधानत यह रोग फैलता है। रोग-बीज के सक्रमण हो जाने के १२-१४ दिन बाद (Secondary Vıraemıa के कारण) सर्दी लगकर सहसा ज्वर चढकर १०३-१०४ डिग्री तक पहुच जाता है। तीव्र सिर दर्द (Frontal) कटि शूल, शाखा शूल, सर्दी लगकर कम्पन होने, गले के अन्दर दुखन, कुछ खासी का होना और वमन ये प्रधान लक्षण होते है जो इस रोग की विष के संचार (Toxaemıa, Vıraemıa या Septıcaemıa) के सूचक होते है। रोग प्रबल हो तो वह प्रलाप के लक्षण के साथ आरम्भ होता है। रोगी की परीक्षा करने पर उसकी जिव्हा मलिन, क्षुधा नष्ट, श्वास दुर्गन्धित, नाडी भरी हुई तथा दीर्घ (Boundıng), गले मे दानो के होने से अवाज कुछ बैठी हुई, तथा कोष्ठ के निम्न प्रदेश पर और मुख तथा तालु की श्लेष्मकला पर कभी-कभी लाल चकत्तो (Eıythematous Rashes) की उपस्थिति प्रतीत होती है। यह रोग फैला हुआ हो तो इन लक्षणो को देखकर इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिए।

पर ज्वर चढने के तीसरे दिन माथे तथा शंख प्रदेश पर बालो के पास पास जहा-जहा Vırus ने स्थान कर लिया होता है लाल रग के उभरे हुए चकत्ते (Macules) निकल आते है जो कुछ घटो मे ही कठोर कोठ (Papules) बन जाते हैं। परीक्षा करने पर ये २-४ मिलिमीटर व्यास के गहरे गुलाबी रग के कोष्ट दृढ तथा त्वचा मे धसे हुए प्रतीत होते है। ये २-३ दिन तक निकलते है। इनके चारो ओर रक्त मण्डल (Areola) होता है। इनके निकलते ही रोगी का कष्ट तथा ज्वर शान्त हो जाते है या बहुत घट जाते है। रक्त में Secondary Vıraemıa के बाद उसके विपरीत Antıbodıes के उत्पन्न हो जाने और विष का निराकरण हो जाने से ऐसा होता है। मसूरिका के दाने माथे पर निकलने के बाद हाथ और कलाई की पीठ पर निकलते है, फिर पाव और गिट्टो पर प्रकट होते है। शरीर के दोनो तरफ एक सदृश निकलते है। शरीर के सिरो पर प्रबलता से एव घने रूप मे निकलते है। शरीर के मध्य देश मे मृदु रूप मे तथा संख्या मे स्वल्प होते हैं (Centrıfugal होते है) पेट तथा वंक्षण प्रदेश पर होते ही नही, छाती पर बहुत कम होते, पीठ पर कन्धो के आसपास कुछ-कुछ होते है। चेहरे के उभरे हुये पृष्ठों पर विशेषता से निकलते

है तथा शरीर के दबे हुए और छिपे हुए पृष्ठों पर बिलकुल नही निकलते। अर्थात् शरीर के जिस पृष्ठ पर सघर्ष अधिक पडता है या प्रकाश अधिक पडता है वहा सम्भवत. रक्त का और उसके द्वारा मसूरिका विष का अति सचय होता है और वही कोठ अधिक घने निकलते है इसीलिये ये शाखाओ के Extensor पृष्ठो पर Flexor पृष्ठो की अपेक्षा अधिक निकलते है। Antıbody की उत्पत्ति के बाद Vırus का और विस्तार तो रुक जाता है पर जहा-जहा उसके कारण जो दाने बनते है उनकी परिपाक प्रक्रिया तो जारी रहती ही है।

निकलने के २ दिन बाद या रोग होने के पाचवें दिन ये कोठ, वृत्ताकार द्रव स्फोट (Vesıcles) का रूप ले लेते है जो मसूर की दाल के सदृश स्पर्श मे कठोर तथा त्वचा मे धसे हुये होते है। इनके चारो ओर रक्त मण्डल (Areola) होता है। छटे दिन कोठ द्रवस्फोट मे परिर्वतित हो जाते हैं जो मध्य मे निम्न होते हैं। अब चौथे से सातवे दिन तक जो ज्वर होता है वह त्वचा मे Virus की वृद्धि से दुबारा Vıraemıa के कारण होता है। सातवे दिन इन स्फोटो का द्रव धुधला होने लगता है और आठवें दिन ये सभी पूयविस्फोट (Pustules) मे परिर्वतित हो जाते हैं। स्फोटो के अन्तगत सेलो के सभी के गल जाने से इन स्फोटो की मध्य निम्नता दूर हो जाती है। ये तने हुए न रहकर मृदु एव चपटे से हो जाते है और आकार मे कुछ बडे ६ मिलीमीटर व्यास तक के हो जाते है। इनमे कुछ पीलापन झलकने लगता है। इनके चारो ओर के रक्त मण्डल (Aııolae) क्रमश लुप्त हो जाते है। द्रव स्फोटो के पूय स्फोटो मे परिर्वतित हो जाने पर फिर कुछ ज्वर चढ जाता है, और जब तक पूय भाव रहता है बना रहता है। प्रथम ज्वर, विष-सचार या (Toxaemıa या Vııaemıa) के कारण होता है। यह ज्वर पूय (Sepsıs) के कारण होता है। इसका कारण त्वचा मे विद्यमान जीवाणुओ का सक्रमण होता है अर्थात् यह Tertiary Fever पूय जीवाणु जनित होता है। इस अवस्था मे चेहरा इतना फूल जाता है कि रोगी का पहचानना भी कठिन हो जाता है। इस दशा मे रोगी से एक दुर्गंध निकलने लगती है। उसमे प्रलाप और उन्निद्रिता के लक्षण भी हो जाते है। इसी पूय विस्फोटावस्था (Pustular Stage) मे इस रोग के उपद्रवो मे से किसी उपद्रव के होने का भय रहता है। जिससे मृत्यु भी इसी अवस्था मे होती है। इस अवस्था मे श्वास सम्बन्धी, हृदय सम्बन्धी या मस्तिष्क सम्बन्धी कोई दुर्लक्षण हो तो रोगी की अवस्था चिन्ताजनक समझनी चाहिये।

पूय विस्फोटावस्था चार दिन के लगभग रहती है। १२वे दिन से पूय विस्फोट सूखने लगते है और ज्वर उतर जाता है। ये सूखे हुए गहरे भूरे या काले छिलके (Scabs या Crusts) एक सप्ताह तक या १८वे दिन झड जाते है। पादतल या करतल के विस्फोट जो अन्दर ही सूख जाते है उन्हें बाहिर निकलने मे कई सप्ताह लगते है। इस प्रकार एक मास तक शरीर साफ हो जाता है। यदि विस्फोट (Pustules) गहरे हुए हो, बहिश्चर्म (Epidermis) के सेल नष्ट हो गये हो, उनके स्थान पर स्नायु तन्तु (Scar Tissue) ने उस गढे को भरा हो तो इसके सुकड जाने से वहा स्थायी रूप मे गढ़े रह जाते है। इस रोग मे मुख, नासिका, गले, कण्ठ आदि मे स्फोट जनित व्रणो के हो जाने से श्वास प्रश्वास लेने, बोलने (Aphonia) या खाने पीने मे कठिनता (Dysphagia) हो जाती है। मृत्यु रोगी मे प्रति शक्ति (Immunity) के न होने से या तो प्रथम ज्वर मे (Secondary Viraemia से) या दुबारा हुए ज्वर मे Virus के प्रबल सचार (Toxaemia) से होती है इस विष के कारण हृदय मास मे क्षीणता होकर हृत्कम्प और हृदयनैर्बल्य से होती है। रक्त परीक्षा करने पर पहले ५ दिन तो Leucopenia मिलता और बाद मे Lymphocytes प्रधान Leucocytosis मिलता है। मूत्र मे अलब्यूमिन मिलता है।

उपद्रव

नेत्राभिष्यन्द (Conjunctivitis) इस रोग मे प्राय होता है। कभी-कभी नेत्र श्लेष्मकला (Conjunctiva) मे पलको के अन्दर या नेत्र गोलकों पर पूय विस्फोट (Pustules) भी हो जाते है। इस प्रकार पलको के अन्दर कोठ हो जाने के कारण पलके सूज जाती है जिससे उनका खोलना कठिन हो जाता है। कार्निया के सूज जाने (Keratitis) के कारण या Corneal Ulcer से उसमे पूय भाव होकर दृष्टि नष्ट हो सकती है।

बडी श्वास नालियो मे मसूरिका व्रण जनित शोथ होने के बाद सूक्ष्म श्वास नालियो मे भी Pneumococci या Streptccocci के सक्रमण के कारण शोथ (Broncho Pneumonia) हो सकता है जो पहले प्राय. घातक होता था पर अब Antibiotics से इसका प्रतिकार किया जा सकता है। हृदय शोथ Myocarditis तथा रक्त सचारक शक्ति के नाश या Peripheral Vascular Failure का उपद्रव भी होता है। कान सम्बन्धी उपद्रव मध्य कर्ण शोथ (Otitis Media, Mastoiditis) अण्डशोथ (Orchitis) के उपद्रव भी हो सकते हैं।

इस रोग के अच्छे होते समय या बाद में पूय जनक जीवाणुओं के संक्रमण से पिडिकाये (Boils) तथा विद्रधिया भी हो जाया करती है।

भेदक लक्षण अथवा रोग की पहचान

जब यह रोग फैला हो, कटि शूल तथा सर्वांगशैथिल्य, इन दो लक्षणों से युक्त ज्वर को देखकर इस रोग का सन्देह कर लेना चाहिये।

प्रारम्भिक दानो के निकलते समय रोमान्तिका (Measles) से इस रोग का सन्देह होता है। परन्तु उसके दाने उथले-उथले होते है। इस रोग के दाने त्वचा मे धंसे हुए होते हैं। उस रोग मे चकत्ते या दाने निकलने पर ज्वर आदि लक्षण तीव्र हो जाते हैं, इसमें कम हो जाते हैं। उस रोग मे खांसी का लक्षण बहुत स्पष्ट होता है। यदि मसूरिका मृदु रूप में हो (Variola minor) दाने थोडे हो, ज्वर स्वल्प हो तो इस रोग का विस्फोटिका ज्वर (Varicella) से सन्देह हो सकता है। पर उस रोग के दाने मसूरिका के स्फोटो से आकार मे छोटे होते है। उसके स्फोट पहले धड़ पर निकलकर फिर सिरों की ओर जाते हैं, तथा वे सिरो पर निकलते ही नही हैं (अर्थात् वे (Centripetal होते जब कि मसूरिका के दाने Centrifugal होते हैं) विस्फोटिका स्फोट प्रथम से ही द्रव युक्त होते है, त्वचा पर उथले-उथले होते हैं, Unilocular या एक कोष्ठक होते है, निम्न मध्य नही होते। उस रोग के दाने पृथक-पृथक समहो मे निकलते है। एक समूह निकलकर सूखने लगता है, दूसरा समूह दूसरे स्थान पर नया निकल आता है। अर्थात् शरीर के सभी स्फोट एक सी स्थिति मे नही होते। इस रोग मे एक समय में सभी स्फोट एक ही स्थिति मे होते हैं। विस्फोटिका मे ज्वर, सर्वांगशैथिल्य, कटि शूल आदि तीव्र लक्षण भी नही होते प्रयोगशाला मे इसके द्रव मे Inclusion Bodies को देखने या Complement Fixation test से इस रोग का निश्चय हो जाता है।

साध्यासाध्यता

यदि कटि शूल तीव्र हो, ज्वर तीव्र हो, दाने निकल आने पर भी ज्वर न उतरे या पर्याप्त कम न हो, पूय विस्फोट घने तथा प्रबल रूप मे निकलें, मुख व गले मे स्फोटो के कारण मुख से पानी आता हो, उन्निद्रता और प्रलाप के लक्षण अधिक हों, श्वास तीव्र हो जाय (अर्थात् Brancho Pneumonia हो जाय) तो यह रोग कष्ठ साध्य होता है।

मसूरिका रोधक चिकित्सा

मसूरिका विष को स्वस्थ बछडे की त्वचा मे प्रविष्ट करके उस स्थान पर उत्पन्न Vaccinia के स्फोटो मे से Lymph को इस प्रकार लिया जाता है कि उसमे दूसरे जीवाणुओ का मिश्रण न तो फिर इसमे ग्लिसरीन का मिश्रण कर देते है जिससे इसमे पूयजनक जीवाणु उत्पन्न न हो, Virus पर इस ग्लिसरीन का कोई दुष्प्रभाव नही होता। मनुष्य शरीर मे त्वचा द्वारा इसके प्रविष्ट कर देने से उस स्थान पर स्थानिक रोग होकर मसूरिका रोग के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाती है। इस प्रकार Vaccinia रोग उत्पन्न करने की इस प्रक्रिया को Vaccination कहते है। इस Lymph को सूक्ष्म ट्यूबो में भरकर रेफ्रिजरेटर के अन्दर सुरक्षित रक्खा जाता है। Vaccine Institute से निकलने के बाद रैफ्रीजरेटर मे रखने पर भी इसे १५ दिन के अन्दर-अन्दर काम मे ले आना चाहिये। इसके बाद यह निष्क्रिय हो जाता है तथा जब एक ट्यूब खोल ली जाय तो उसे खर्च कर देना चाहिये। खुली हुई ट्यूब रखने से निष्क्रिय हो जाती है।

Vaccination :—बाई बाहु के Deltoid नामक पेशी के बन्धने के स्थान पर बाहर की ओर की त्वचा को साबुन और जल से धोकर तीन बार उबले जल और उबली हुई रुई से साफ करना चाहिये अथवा ईथर या शुद्ध अलकोहल लगाकर उसे उबले जल से धोकर वहा के स्वच्छ प्रदेश पर एक इच दूरी पर दो स्थानो पर केपिल्लरी ट्यूब मे से एक-एक बूद लिम्फ की गिरानी चाहिये। फिर एक छोटे Scalpal या गोलाकार धार वाली सुई से इन बून्दो वाली त्वचा मे $\frac{1}{8}$ इंच लम्बे दो तीन उथले चीरे (Scraches) दे देने चाहियें। अर्थात् चाकू या सूई की धार बहिश्चर्म के अन्दर ही प्रविष्ट होनी चाहिये। ये चीरे समानान्तर होने चाहिये। एक दूसरे को परस्पर काटने वाले नही होने चाहिये। फिर Scalpal या सुई को त्वचा पर समानान्तर लिटाकर लिम्फ को उन चीरों पर रगड देना चाहिये। इसे टीका लगाने का तरीका Scratch Method कहते है। अथवा सुई को बूदो पर ९० डिग्री पर रखकर ४-५ बार उथले-उथले चुभो भी सकते है जिससे ४-५ छिद्र होकर उनमे से लिम्फ विलीन हो जाय, इसे टीके को Drill Method कहते है। टीका लग जाने के बाद उस स्थान को धूप से तथा जल से कुछ काल बचाना चाहिये।

तीसरे दिन टीको के प्रत्येक क्षत पर एक छोटा सा कोठ (Papule) प्रकट होता हैं जो चौथे दिन स्पष्ट हो जाता है। पाचवें दिन यह बीच मे झुका हुआ $\frac{1}{4}$ इंच व्यास का स्फोट (Vesicle) बन जाता है जिसके चारों ओर रक्त

से कमरे में आराम से नर्म बिस्तरे पर लिटाये रखना चाहिये। उसके हृदय मास की प्राण शक्ति को जो इस रोग के विष के दुष्प्रभाव से पहले ही निर्बल होती है, उठने बैठने से और निर्बल नही होने देना चाहिये। जल उसे अधिक मात्रा मे देना चाहिये। भोजन के लिये उसे दूध या Peptonised दूध, ग्लूकोज और किसी फल के रस पर रखना चाहिये। इसके देने के बाद जल मे थोडा ग्लिसरीन और Rose Water मिलाकर मुख को अन्दर से साफ कर देना चाहिये। क्योकि स्फोटावस्था मे Secondary Infection होकर उपद्रवो के होने की आशका रहती है, उसके निवारण के लिये Crystalline Pencillin ५ लाख Units की मात्रा मे चौथे दिन से प्रति १२ घटे पर मास द्वारा १० दिन तक देते रहना चाहिये या Chloramphenicol २ ग्राम या Tetracycline इतनी मात्रा मे प्रतिदिन मुख द्वारा देना चाहिए। या Erythromycin एक ग्राम दैनिक मात्रा मे २-४ बार करके मुख से देना चाहिये। Prednisolone के देने से रोग की तीव्रता तथा उपद्रवो के होने मे कुछ कमी हो जाती है।

Pot Permanganate का ५-१० हजार मे १ का द्रव भी इस रोग के विष के लिये घातक होता है। अत. इस औषधि के ५ प्रतिशतक द्रव को रुई के साथ सर्व स्फोटो पर दिन मे तीन बार लगाना चाहिये अथवा चार हजार मे एक की ताकत के इसके द्रव से दिन मे दो बार सारे शरीर को स्पंज करके शरीर पर Boric Talc. Powder लगा देना चाहिये। इसी प्रकार Dettol के हलके घोल से शरीर को स्पज कर सकते है। इससे दुर्गन्ध भी मिटती है अथवा सौ मे १ की ताकत के Carbolic Acid के द्राव से शरीर को स्पज कर सकते हैं या तीन प्रतिशत कार्बोलिक वेजलीन लगा सकते हैं। इससे खुजली तथा दुर्गन्ध मिटती है या जैतून तेल मे Eucalyptus Oil, Thymol, Acid Boric मिलाकर लगायें। चेहरे पर बर्फ में भीगी लिन्ट-रखकर उसे Oild Silk से ढक देना चाहिये। बिस्तरे पर यूकेलिप्टस आयल के छिड़कने से शरीर से आने वाली दुर्गन्ध का निवारण होता है। स्फोटो पर Neomycin ५ प्र०श० मलहम या Vioform ३ प्रतिशत या Acromycin ३ ग्राम मे ५ मिलि० या Bacitracin ५०० यूनिट प्रतिग्राम ताकत की बनी किसी मलहम का प्रयोग कर सकते हैं।

मुख की रक्षा के लिये ५ प्रतिशतक Potassium Permanganate का द्राव लगाकर ऊपर ग्लिसरीन का भीगा लिण्ट रख सकते है। इसी प्रकार हाथो पर भी ग्लिसरीन की लिन्ट बाँधी जा सकती है।

नेत्रो को उपद्रवो से बचाने के लिये एक औस मे १० ग्रेन की ताकत के बनाये Boric Lotion से चार-चार घटे पर धोना चाहिये, तथा या तो Sulphacetamide Solution २० प्रतिशतक दिन मे चार-चार घटे पर डाले या Terramycin Ointment १ % या Yellow Oxide of Mercury ८ ग्रेन, Atropine Sulphate १६ ग्रेन, वेजलीन १ औंस मिलाकर बनाई मलहम लगाते रहना चाहिये।

गले की रक्षा के लिये पाच हजार मे एक की ताकत के पोटासियम पर-मेगनेट द्राव से अथवा हाइड्रोजन परऔक्साईड को दुगुने जल मे मिला उससे कुल्ले कराने चाहियें या Glycerin thymol ६० बून्द को ५ औस जल मे मिला के खाने के बाद उसके कुल्ले कराने चाहिये।

कण्ठ (Lerynx) तथा श्वास नालियों की रक्षा के लिये Tr. Benzoin Co ६० बून्द को १ पाइट उबलते जल में मिला उसकी वाष्प कमरे मे देनी चाहिये।

बेचैनी तथा उन्निद्रिता हो तो Potassium Bromide ३० ग्रेन, Chloral Hydrate १५ ग्रेन कुछ सीरप और जल मे मिलाकर दिन मे दो बार दे या Sodium Amytal ३ ग्रेन या Soneryl दें। कटि तथा सिर मे दर्द हो तो Aspirin १० ग्रेन की मात्रा मे देनी चाहिये।

दानो के छिलको को हटाने के लिये सोडे के गर्म जल से धोना चाहिये। गहरे छिलको को निकालने के लिये स्टार्च की गर्म पोल्टीस बाधनी चाहिये या ५ प्रतिशतक Sulphathiazole और १ प्रतिशतक Carbolic Acid की बनी मलहम लगानी चाहिये या कपूर १ ड्राम Eucalyptus Oil, menthol Thymol, Salicylic Acid प्रत्येक २० ग्रेन नारियल का तेल ८ औंस मिलाकर यह तेल लगाना चाहिये छिलकों के उतर जाने पर Zinc की मलहम मुख पर मलनी चाहिये।

विस्फोटिका, विस्फोटक ज्वर :—Varicella, Chicken Pox

विस्फोटक ज्वर विशेषत: ५-१० वष तक की आयु के बालकों और कभी-कभी युवकों मे संक्रमण करने वाला एक रोग है जिसमे मन्द ज्वर के साथ थोड़े या बहुत छोटे-छोटे स्फोट शरीर पर निकलते हैं। इस रोग का सक्ष्म विष कण (Virus) स्फोटो मे रहता है। पहले-पहल ये रोगी के नासा पश्चिम प्रदेश (Nasopharynx) मे निकलते है तथा शीघ्र फटकर व्रण रूप ले लेते है।

जहा से रोगी के छीकने, खासने, बोलने के द्वारा जो थूक के कण बाहर वायु-मण्डल मे आते है उनमे से यह समीपवर्ती दूसरे बालको के श्वास मार्ग मे प्रवेश कर जाता है। रोगी की त्वचा पर निकले स्फोटो से भी रोगी के वस्त्र आदि द्वारा ये दूसरे बालको के श्वास मार्ग मे प्रवेश कर सकता है। इस रोग का Virus मसूरिका के Elementary Body या Paschen Body के सदृश ही १४४ से २५० मिलिमाइक्रोन व्यास का ईंट (Cube) के आकार का सूक्ष्म कण है पर उससे विभिन्न जाति का है, यह केवल मनुष्य शरीर मे वृद्धि करता है। उसके Virus के समान बछड़े, खरगोश आदि प्राणियो के शरीर मे रोहण नही करता। उसके समान इसमे भी त्वचा तथा श्लेष्मकला के सेलो के लिये विशेष आकर्षण होता है (अर्थात् यह भी Dermatotropic है) जिस शरीर में इसके लिये प्रतिरोधक शक्ति नही होती उसके नासा मार्ग द्वारा रक्त मे प्रवेश करके यह त्वचा तथा श्लेष्मकलाओ के सेलो मे पहुंचकर रोहण करता है, परन्तु यदि किसी व्यक्ति मे इसके विपरीत प्रतिरोधक शक्ति तो होती है पर पूर्ण परिणत नही होती तो यह कभी-कभी Nerves के सेलो मे रोहण कर जाता है (Neurotropic)। इस प्रकार यह Posterior Nerve Roots मे अथवा पचम मस्तिष्क नाड़ी (Cranial Nerve) की शाखाओ या सप्तम मस्तिष्क नाड़ी मे रोहण करता है तो माथे तथा मुख पर जहा-जहां नाड़िया त्वचा मे होती है इसके कारण विस्फोट निकल आते है जिसे Herpes Zoster या कक्षा विस्फोट रोग कहते है अर्थात् Varicella और Herpes दोनो के Virus या तो एक ही है या सर्वथा सदृश है। Herpes रोगी के सम्पर्क मे आने वाले बालको को कभी-कभी विस्फोटक ज्वर होते हुये देखा भी जाता है और बहुत कम कभी-कभी Chicken Pox रोगी के सम्पर्क मे आये बडे व्यक्ति को Herpes हो जाता है। इसी प्रकार विस्फोटिका रोग से मुक्त बालक का Serum, लेबोरेटरी में विद्यमान Herpes Zoster के Virus के Suspension को तथा Herpes से मुक्त व्यक्ति का Serum लेबोरेटरी में विद्यमान Varicella Virus के Suspension को Agglutinate कर देता या जमा देता है। अर्थात् इन दोनो की Morphology तथा Antigenic गुण एक से है।

सम्प्राप्तिः—

विष (Virus) के—कि जो Papillary Layer की रक्तवाहिनियों द्वारा त्वचा मे पहुचती है—प्रभाव से बहिश्चर्म के Prickle Cells की स्तर के बाहर

के कुछ एक सेल फूल जाते हैं। कुछ एक सेल विभक्त होकर Giant Cells या बड़े-बडे सेल हो जाते है । इन सेलो के इस फूल जाने की क्षयात्मक (Degenerative) प्रक्रिया को Ballooning या Vaccuolation की प्रक्रिया कहते है । फिर इन गले हुए सेलो मे द्रवी भाव (Liquefaction) हो जाता है। जिससे त्वचा की बहिस्तर (Horny Layer) के नीचे कही-कही द्रव भर जाने से वह ऊची उठ जाती है । इन्हें ही विस्फोट (Vesicles) कहते है । इस द्रव मे Mononuclears तथा Polynuclears के आ जाने से यह घुधला भी हो जाता है।

लक्षण

रोग के सक्रमण के १२-१४ दिन बाद बालक मे मृदु ज्वर, शिर दर्द, अन्नारुचि के साथ ही शरीर पर विस्फोट निकल आते है। वस्तुतः पहले तो ये मुख, गले, नासा पश्चिम प्रदेश मे निकलते है और फटकर क्षुद्र व्रणो का रूप ले लेते हैं। देखा जाय तो वहा पर भी रक्तमण्डल के युक्त ये व्रण देखे जा सकते हैं। परन्तु पहले-पहल ये स्फोट चेहरे पर दीखते है तथा १-२ मिलिमीटर व्यास के दूर-दूर त्वचा पर पानी की बूद की तरह पडे हुए स्वच्छ द्रव से भरे हुए होते है। इनके चारो ओर कभी रक्तमण्डल होता है, कभी नही होता। कभी-कभी इनके निकलते समय ज्वर भी नही होता । कभी-कभी तो ये सब मिलकर १०-२० ही होते है। कभी सौ या इससे अधिक भी होते है। ये पीठ, छाती और मुख पर अधिक होते है । बहुधा पहले छाती या धड पर निकलते है फिर मुख पर तथा शरीर के सिरों पर तो बहुत कम होते हैं। छाती पर Inter Costal Nerves की दिशा मे होते है। शाखाओ पर भी उनके ऊपर के भाग पर निम्न भाग की अपेक्षा अधिक होते है, बगल मे भी हो सकते हैं मसूरिका का दाना बगल मे कभी नही होता। पहले इनका एक समूह निकलता है फिर दूसरा समूह, इस प्रकार ४-५ दिन तक ये ३-४ समूहो मे निकलते हैं। इनकी Macule तथा Papule की अवस्था कुछ एक घटे ही रहती है अर्थात् ये निकलने के बाद शीघ्र २४ घटो के अन्दर-अन्दर स्फोट (Vesicle) बन जाते हैं और ४८ घंटो के अन्दर-अन्दर धुंधले से होकर (Pustules बनकर) सूखने भी लग जाते हैं, और एक सप्ताह के अन्दर-अन्दर झड़ जाते हैं। यह रोग लगभग एक सप्ताह तक रहता है। इनमे खुजली के अतिरिक्त दूसरा कोई कष्ट नही होता। रक्त परीक्षा करने पर Leucopenia पाया जाता है।

विस्फोटिका के विस्फोट शरीर के मध्य भाग से सिरो की ओर प्रसरण

करते है (Centripetal होते है) शरीर के ढके हुए भागों पर होते, नग्न भागो पर नही अर्थात् हाथों, पावों पर बहुत कम होते है । मृदु त्वचा पर होते है Extensor पृष्ठो पर नही होते । शीघ्र ही द्रव स्फोट (Vesicle) का रूप ले लेते है बहुत उथले होते है । निम्न मध्य (Umbilicated) नही होते । आकार मे भी स्फोट छोटे-छोटे होते है । एक दूसरे से दूर होते है । इनके निकलते समय ज्वर, अशक्ति आदि कोई तीव्र लक्षण नही होते । शरीर पर निकले सभी स्फोट एक ही अवस्था मे न होकर विभिन्न अवस्थाओ मे होते है । इन लक्षणो के कारण मसूरिका से इस रोग का भेद करना कठिन नही होता । कभी-कभी यह तीव्र एव घातक रूप मे भी होता है । (१) रक्त विस्फोट Varicella Hemorrhagica उसे कहते हैं जिसमे स्फोटो के अन्दर, त्वचा मे, नेत्रो के Conjunctiva मे रक्तस्राव हो जाता है या आतो से रक्तस्राव हो जाता है । (२) वात प्रधान विस्फोट या Gangrenous Varicella मे विष सचार के कारण विस्फोटो मे मृत्यु Necrosis की प्रक्रिया हो जाती है । (३) पित्त प्रधान विस्फोट Bullous Varicella विस्फोट बडे-बडे होते तथा व्रण का रूप ले लेते है । Larynx के आसपास कभी यह हो जाय तो Glottis के सूज जाने से श्वास में कष्ट हो जाता है ।

चिकित्सा

जब तक छिलके न उतर जायें रोगी को दो सप्ताह के लिये पृथक करके रखना चाहिए तथा जब तक स्फोट हों, बिस्तरे मे लिटाये रखना चाहिए । उसे Potassium Acetate १५ ग्रेन, Potassium Citrate १५ ग्रेन Liquor Ammonium Acetate Dilute ६० बूद, Aqua Menthae Pip. १ औंस मे मिलाकर दिन मे दो तीन बार दे । स्फोटों पर १ प्र० श० Gention Violet लगाना चाहिए । या १०० Collodion में Cresol ½ Tannic A. १२½ भाग या Chlorhexidine (Hibitane) लगाना चाहिए या Calamine Lotion + १ प्र० श० Phenol लगाये । शरीर को गर्म Potassium Permang. Lotion ४००० मे १, से स्पज करके Boric, Zink, Talc. बराबर-बराबर मिलाकर बनाया Dusting Powder उस पर लगायें । पूयभाव हो जाय तो Crystalline Penicillin ६० हजार यूनिट दिन में २ बार मांस द्वारा देना चाहिए । खुजली की शिकायत हो तो किसी Anti Histamine औषधि का प्रयोग करें । छिलके उतारने के लिए नारियल का तेल जिसमे यूक्लिप्टस तेल ५०

मे १ मिला हो लगाना चाहिए। रोगी के सपर्क मे आये सब कपड़ों को तथा सामान को Sterılise कर देना चाहिए।

रोमान्तिका .—Measles-Rubeola-Moıbıllı.

कारण

प्राचीन ग्रन्थों मे रोमान्तिका का पृथक् रोग के रूप मे वर्णन नही मिलता। वे लोग इसे मसूरिका का एक भेद समझते थे। १७वी शताब्दि मे Sydenham ने इसे स्वतन्त्र रोग सिद्ध किया। १९०५ मे Hectoen ने पहले-पहल इस रोग को एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति मे उत्पन्न करके बिल्कुल सिद्ध कर दिया है कि यह एक स्वतत्र रोग है। १९१८ मे यह पता लगा कि इस रोग के रोग मुक्त व्यक्ति के Serum मे इस रोग के विष के विपरीत Antıbody उत्पन्न हो जाता है जिसके सूचि बेध द्वारा देने से इस रोग को रोका जा सकता है। इस रोग के ग्रस्त व्यक्ति के नासिका, नासा पश्चिम भाग, नेत्रो और गले मे से निकले हुए स्राव मे तथा उसके रक्त मे एक Vııus रहता है जो उसके छीकने, खासने, बोलने आदि से निकले छीटो के बिन्दुओ मे होता है। जो यदि ऐसे बालको के नाक मे कि जिन्हें पहले यह रोग नही हुआ, प्रविष्ट हो जाए तो उन्हे यह रोग अवश्य हो जाता है। इस प्रकार रोगी से २-३ गज तक के अन्दर के बालको मे इसका संक्रमण हो सकता है। अर्थात् जैसे मसूरिका और विस्फोटिका रोग प्रबल सक्रामक हैं वैसे ही यह भी एक सक्रामक ज्वर है। यद्यपि इसकी सक्रामकता उनकी अपेक्षा निर्बल है। एक बार हो जाने के बाद क्योकि Serum मे इस रोग के विष के प्रति स्थायी प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाती है, यह रोग दुबारा नही होता। ज्वर उतरने के एक सप्ताह बाद Serum मे यह प्रतिरोधक तत्व अपने उच्चतम शिखर पर होता है।

यह रोग बडे शहरो, घनी बस्तियो मे अधिक फैलता है तथा शीतकाल के अन्त मे और बसन्त काल के प्रारम्भ मे होता है। बहुत छोटे शिशुओ मे अर्थात् लगभग ८ मास की आयु तक माता से रक्त द्वारा प्राप्त Antıbody से इस रोग की रोगरोधक शक्ति आती है इसलिए उनमे यह रोग नही होता। उसके बाद १० वर्ष की आयु तक यह रोग प्राय प्रत्येक बालक को मृदु या तीव्र रूप मे होता है। आधे से अधिक बालको को ८ मास की आयु के बाद ५ वर्ष की आयु से पहले-पहले हो लेता है। ३ वर्ष से नीचे की आयु मे जब यह रोग होता है तो कभी-कभी यह उपद्रवकारी ही नही, घातक भी हो जाता है। विशेषत निर्बल

प्रकृति के शिशुओ के लिए उपद्रवजनक होता है। बड़े शहरों मे प्रति तीसरे-चौथे वर्ष इस रोग का सक्रमण प्रबलता से होता है अर्थात् जब-जब नये जन्मे हुए ऐसे बालको की कि जिनमे इसके विपरीत प्रतिशक्ति नही है, सख्या बढ जाती है तब-तब यह रोग प्रबल सक्रामक रोग के रूप मे फैलता है। सम्भवत. निर्बल प्रकृति के बालको को यह तीन वर्ष की आयु से पहले और बलवान् प्रकृति के बालको को दस वर्ष की आयु तक यह रोग ग्रस्त करता है। रोगी मे प्रथम दिन से लेकर दाने निकलने के बाद एक सप्ताह तक संक्रामकता रहती है।

सम्प्राप्ति

इस रोग के Virus के रक्त मे प्रवेश करने पर अन्तश्चर्म की शिराओं का अन्दर का स्तर (Endothelium) फूल जाता है जिससे सिराओ मे से परिस्रवण (Exudation) अधिक मात्रा मे होने लगता है। इसी कारण त्वचा पर रक्तवर्ण उभार दीखने लगते है। इन सिराओ के आसपास Lymphocytes भी अधिक मात्रा मे सचित होते हैं। बहिश्चर्म के सेलो मे इस Virus के दुष्प्रभाव से पहले Colloid Degeneration होती और फिर उनमे Coagulation होकर उनकी मृत्यु (Necrosis) हो जाती है, और वे चूर्ण से बनकर झड़ जाते हैं।

जैसे त्वचा पर इस Virus का दुष्प्रभाव होता है वैसा ही श्वास मार्ग, अन्न मार्ग आदि की श्लेष्मकला पर भी शोथ (Catarrh) जनक प्रभाव होता है फिर तुरन्त ही मुख में स्थान-स्थान पर श्लेष्मकला की बहिस्तर (Epithelium) मे क्षीणता या Fatty Degeneration हो जाती है जिससे वहां सूजी हुई लाल श्लेष्मकला पर पिन के नक्के जितने श्वेत धब्बे से दीखते है जिन्हें Koplik's Spots कहते है अर्थात् इस रोग की Virus के कारण पहले तो श्वास मार्ग, अन्न मार्ग आदि की श्लेष्मकला में और फिर त्वचा मे शोथ (Catarrh) होता है और साथ ही सेलो मे क्षीणता हो जाती है। जब यह शोथ श्वास मार्ग या अन्न मार्ग मे अधिक प्रबलता से होता है तब यह रोग तीव्र रूप मे होता है। श्वास नालियो मे शोथ होने पर उनमे तथा रक्तवाहिनियों के आस-पास स्राव की मात्रा बढ जाती है जिससे Broncho Pneumonia हो सकता है। इस रोग में शरीर के सभी लसीका प्रदेश (Lymphoid Tissues) सूजे हुये होते हैं। उदाहरणतया Tonsils में Appendix मे Nasopharynx मे तथा आंतो के अन्दर लिम्फ प्रदेशों में Lymphocytes

अधिक मात्रा मे सचित होते है तथा इनमे न्यूक्लियस वाले Giant Cells भी अधिक मात्रा मे देखे जाते है ।

लक्षण

रोग के सक्रमण के ११वे दिन खासी के साथ ज्वर चढता है जो उसी दिन सायकाल तक १०२-१०३ तक हो जाता है । नासिका, गले, नेत्र, आदि की श्लेष्मकला मे शोथ (Catarrh) के कारण खुश्क खासी उठती रहती है, आखो से पानी आता है, चौंध लगती है और शरीर मे दर्द के लक्षण रहते हैं । इसी प्रकार दूसरे तीसरे दिन भी खासी और ज्वर के लक्षण रहते हैं यद्यपि ज्वर प्रातः कुछ कम हो जाता है । इस प्रकार प्रारम्भ मे यह रोग साधारण प्रतिश्याय रोग से मिलता जुलता है पर इसमें तन्द्रा का लक्षण होता है तथा तापमान अधिक होता है, तथा नेत्र शोथ विशेषत निचली पलक के अन्दर शोथ तथा नेत्रस्राव का लक्षण विशेष होता है । इसके अतिरिक्त यदि रोगी के मुख के अन्दर की परीक्षा की जाय तो Molar दातो के सामने वालो की अन्दर की श्लेष्मकला पर पिन के नक्के जितने छोटे-छोटे श्वेत कण धब्बे कभी थोडे कभी अनेक छोटे-छोटे मण्डलो के ऊपर मध्य मे दिखाई पड़ते है । यदि ये रक्त मण्डल परस्पर मिल जाये तो मुख की श्लेष्म-कला का एक विस्तृत प्रदेश रक्तवर्ण होता है और उस पर छोटे-छोटे श्वेत वर्ण धब्बे नमक के कण के समान पडे दिखाई पड़ते है । पहले १९२६ मे Koplik ने इनका वर्णन किया था इसलिए इन्हे Koplik's Spots कहते है । ये दोनो तरफ गालो के अन्दर की ओर होते हैं ९० प्रतिशतक रोगियो में ये धब्बे निकलते हैं और दूसरे दिन निकल आते हैं । इसलिए इन्हे देखकर तो निश्चय कर लेना चाहिए कि यह रोमान्तिका रोग है जिव्हा मध्य मे मैली होती है तथा उसके किनारे लाल दिखाई पडते है । तीसरे दिन ज्वर कास आदि लक्षण कम हो जाते है । इसके बाद रोग सक्रमण के १४वें तथा ज्वर होने के चौथे दिन इस रोग के दाने निकल आते है जो पहले माथे पर बालो के पास-पास तथा कान के पीछे मच्छर के काटे जैसे, दाल के दाने जितने आकार के रक्त वर्ण के होते है । पहले ये केवल चकत्ते (Macule) होते हैं फिर कुछ उठे हुए दो चार मिलिमीटर व्यास के उभरे हुए चकत्ते (Papule) बन जाते हैं माथे तथा कान के पीछे से ये चेहरे पर आते हैं । वहा से ग्रीवा, धड़, शाखाओं हाथ, पैर, तलुओ तक फैल कर पांचवें दिन तक सारे शरीर पर प्रकट हो जाते है । चेहरे तथा धड़ पर अन्य स्थानों की अपेक्षा अधिक स्पष्ट होते हैं ।

प्रारम्भ मे ये दाने पृथक-पृथक होते है पीछे से परस्पर मिल जाते है जिससे मुख कुछ फूल-सा जाता है। इनके सारे शरीर मे फैलने मे २४-३६ घटे लगते है, जिससे मुख तथा सारा शरीर रक्त वर्ण हो जाता है और उसके बाद ही अर्थात् ४८ घंटे बाद ये जिस क्रम से निकले थे उसी क्रम से फीके पडने लगते है। ये रक्त वर्ण उभार (Papules) स्पर्श मे मृदु होते है, तथा दबाने पर फीके पड जाते हैं। मसूरिका के Papules इस प्रकार दबाने से फीके नही पड सकते। प्रकट होने के चौथे दिन ये लुप्त हो जाते है। अर्थात् रोग प्रारम्भ होने के नौवे दिन ये पूर्णतया लुप्त हो जाते है और इनके स्थान पर भूरा सा रग ६-७ दिन तक रह जाता है। ऐसा भी हो सकता है कि ये दाने कभी तो अधिकत. चकत्तो या Macules के रूप मे हो और कभी अधिकतः कोठो या Papules के रूप मे हो।

चौथे दिन दानो (Macules) के प्रकट होने के साथ ज्वर बढ़ जाता है तथा १०३-१०४ डिग्री तक पहुच जाता है। खासी का कष्ट भी बढ जाता है। जब तक दाने निकलते है अर्थात् पाचवे दिन भी ज्वर बढ़ा रहता है। ज्वर के साथ खासी का कष्ट भी बढा रहता है। छटे दिन दानो के उतरने के साथ ज्वर भी सहसा उतरने लगता है तथा सातवे, आठवे दिन पूर्णतया उतर जाता है। खासी का लक्षण ज्वर के उतरने के बाद जाता है।

इस रोग मे नाडी गति तो तापमान के अनुसार ही बढती है अर्थात् प्रति डिग्री के पीछे १० प्रति मिनट बढती है पर श्वासगति प्रति डिग्री ३ प्रति मिनट न बढकर अधिक बढती है। रक्त की परीक्षा करने पर श्वेतकण वृद्धि Leucocytosis का लक्षण जिसमे Polymorphs विशेष होते है पाया जाता है। बाद मे श्वेत कण न्यूनता (Leucopenia) का लक्षण पाया जाता है जिसमे Large Lymphocytes अधिक होते है। मूत्र परीक्षा करने पर उसमे बहुधा अलब्यूमिन मिलता है।

उपद्रव

३ वर्ष से छोटी आयु के निर्बल प्रकृति के बालको मे उपद्रवो के होने की आशका अधिक होती है। यदि सातवे दिन दानो के मुरझाने के साथ ज्वर कम न हो, नाड़ी गति और श्वास तीव्र ही रहें तो Broncho Pneumonia का सन्देह करना चाहिए। अर्थात् श्वास नालियों, प्रणालिकाओ और वायु कोष्ठकों की दीवार की शोथ और इसके कारण कोष्ठकों मे स्राव Exudation हो जाता है जो

बाहर से Beta Haemolytic Streptococcus के या Pneumococcus के सक्रमण से होता है। सभवत. ये जीवाणु किसी खासी से ग्रस्त दूसरे व्यक्ति से उसमे सक्रमण करते है। एक सप्ताह या १० दिन में यह भी ठीक हो सकता है, पर बहुधा इससे दीर्घकाल तक भी ज्वर उतरता चढता रहता है। यह उपद्रव प्रबल रूप मे हो तो घातक होता है। इस रोग के बाद चिरकाल तक फुफ्फुसो में शोथ बना रहे तो किसी एक Lung में Fibrosis का उपद्रव हो सकता है तथा उसमे Bronchiectasis का उपद्रव भी हो सकता है जो चिरस्थायी रूप मे रह जाते हैं। मध्य कर्ण मे शोथ (Otitis Media) का उपद्रव भी Haemolytic Streptococcus के सक्रमण से हो जाता है जिससे बालकों में चिरस्थायी बहरापन हो सकता है। बालक क्षय प्रकृति का हो तो इस रोग के कुछ मास बाद मस्तिष्कावरण क्षय के होने का भय रहता है। इस रोग के दौरान मे अतिसार (Enteritis) का उपद्रव भी हो सकता है जिसे Pneumonia के समान ही भयकर समझना चाहिए।

साध्यासाध्य

बालक ३ वर्ष से छोटा हो। फुफ्फुस या आत सम्बन्धी उपद्रव हो या मस्तिष्क सम्बन्धी कोई उपद्रव हो तो यह रोग कष्ट साध्य होता है। ४०% रोगी इन उपद्रवो के बावजूद ठीक हो जाते हैं। २०% मे ये उपद्रव घातक होते हैं।

चिकित्सा

रोमान्तिका रोगी बालक को दूसरो से पृथक् करके एक ऐसे कमरे मे जो कुछ गर्म हो अर्थात् जिसका तापमान रात दिन ६०-६५ फा० हो दो सप्ताह तक के लिए आराम से लिटा कर रखना चाहिए। वह प्रकाश को सहन नही करता अत: उसके सामने दरवाजा व खिडकी न होनी चाहिए। जो बच्चे उसके साथ रहे हो उन्हे दूसरे बालको से दो सप्ताह के लिए पृथक् रखा जाय तो रोग को फैलने से बचाया जा सकता है। ३ वर्ष या पाच वर्ष से छोटी आयु के बालको को, रोगी या रोगी के सम्पर्क मे रहे बालको से पूर्णतया बचाना चाहिए। क्योकि इस आयु के बालको के लिए यह रोग उपद्रवकारी होता है। रोगी बालक के पास किसी खासी, प्रतिश्याय या गल रोग के किसी छोटे या बडे रोगी को नही आने देना चाहिए, ताकि उसे Secondary Infection बाहर से न हो सके। यदि बालक को दाने पूरी तरह न निकले

हों तो गर्म बोतलें रखकर अथवा गर्म पानी से स्पज करके दानो को बाहर करना चाहिए। रोगी को प्रतिदिन एक बार गर्म जल से स्पज करना चाहिए। रोगी के कमरे मे यदि गर्म वाष्प रहे तो उसे आराम रहता है। एक सेर पानी मे १ चम्मच Tr. Benzoin Co. डालकर उसकी भाफ कमरे मे दी जा सकती है। ज्वर काल मे बालक को हलका दूध, यवोदक, ग्लूकोज तथा फल रस ही मिलना चाहिए।

स्वेदक मूत्रल और रेचक औषधियो के द्वारा बालक के शरीर मे से विष द्रव को निकालने का यत्न करना चाहिए अर्थात् Liquor Ammonium Acetate २० बूद, Spirit Aether Nitrosi ५ बूद, Potassium-Citrate १० ग्रेन, Syrup ३० बूद, मिलाकर ऐसी दो तीन मात्रा बालक को दे सकते है। साथ ही Milk of Magnesia १ ड्राम मृदु विरेचनार्थ दे सकते हैं। खासी के लिए बालक को गर्म जल ही देना चाहिए या Amidopyrine को प्रति वर्ष के पीछे ½ ग्रेन मात्रा मे ३ बार प्रति दिन देना चाहिए या Codeine Phosphate १ ग्रेन अथवा Tincture Camphor Co १० बूद, Potassium Bromide १० ग्रेन, Syrup Tolu १० बूद मिलाकर ऐसी दो-तीन मात्रा दी जाती है। छाती पर तारपीन का सफेद तेल मलने से या Caolin पोल्टीस आदि का पलास्तर बाधने से भी खासी मे आराम रहता है। बालक छोटी आयु का हो तो उसे दाने निकलने के साथ ही Procaine Penicillin ३ लाख यूनिट प्रतिदिन या Penicillin V १२० मिलि० के दिन मे ४ बार तथा Sulphadiazine या Sulphathiazole मे से किसी औषधि का चार-पाच दिन प्रयोग करते रहने से उपद्रवो का प्रतिरोध हो जाता है। दो वर्ष के बालक के लिए ¾ गोली प्रति ६ घटे पर तथा ३ वर्ष के बालक के लिए १ गोली प्रति ६ घटे पर तथा ५ वर्ष के बालक के लिए १ गोली चार घटे पर दूध में मिलाकर दे।

आंखो को Boric Lotion से दिन मे दो तीन बार धोना चाहिए तथा Boric Ointment लगाना चाहिए। अथवा आखो मे Sulphacetamide Solution १० प्रतिशतक दिन मे तीन-चार बार डाले।

उपद्रवों मे से Broncho Pneumonia के लिए Sulphadimidine या Sulphadiazine या Sulphatriad ३-४ ग्राम दैनिक मात्रा मे ३-४ दिन के लिए उत्तम औषधि है। Pro. Penicillin उसकी सहायक के रूप मे दी जा सकती है १-२ दिन में इनसे लाभ न दीखे तो Tetracycline या

Chloramphenicol का प्रयोग करें। Otitis Media के लिए Penicillin उत्तम औषधि है। छोटी आयु के बालक मे इसका कारण B Coli भी हो सकता है। उस अवस्था मे Chloramphenicol अधिक लाभदायक है।

रोगी के नासा, गले आदि से निकले मल को कपडे मे लेकर जला देना चाहिए ताकि वह दूसरे बालको के सम्पर्क मे न आए।

रोग निरोधक चिकित्सा

जिस बालक को रोगी के सम्पर्क मे आए ६ दिन से अधिक न हुए हो उसे रोग से निवृत हुए बालक के प्लाज्मा मे से तैयार किया Gumma Globulin १ वर्ष से छोटे बालक को २५० मिलि० मात्रा मे ३ मिलिलिटर जल मे मिलाया हुआ मास द्वारा दे दिया जाता है। ३ वर्ष तक के बालक के लिए इसकी मात्रा ५०० मिलि० (६ मिलिलि० जल मे) है। इससे ऊपर की आयु के बालक के लिए ७५० मिलि० (९ मिलिलि० जल मे) है।

आयुर्वेद में मसूरिका विस्फोटिका तथा रोमान्तिका रोग

त्वचा में धंसे हुये मसूर आकृति के रक्त वर्ण कोठ जिस रोग में निकलते हैं उसे मसूरिका कहा जाता है। यह रोग शीत ऋतु या उसके अन्त भाग में होता है, इससे इसे शीतला भी कहा जाता है। इस काल में देह में सम्भवत कफ दोष की वृद्धि होती है जिससे मसूरिका रोगी से रोग बीज का संक्रमण सुगमता से हो जाता है। यदि इस रोग के विष के संक्रमण हो जाने पर उसके विपरीत शरीर में कफ का प्रकोप विशेष हो अर्थात् रक्षात्मक प्रतिक्रिया प्रबलता से हो जिससे द्रव विस्फोट ही निकलें जिनमें से कुछ एक ही पकें, शेष बिना पके सूख जायें तथा त्वचा श्लेष्मकला आदि में कफस्राव (Exudation) की अधिकता के लक्षण हों तो उसे कफ मसूरिका कहते है।

जब इस रोग की विष के विपरीत शरीर में पित्ताग्नि को प्रतिक्रिया तीव्र रूप से होती है जिससे स्फोटों में त्वचा तथा श्लेष्मकला आदि में पाक प्रक्रिया विशेष होती, ज्वर अधिक होता है तो उसे पित्त मसूरिका कहते है।

जब इस रोग की विष के प्रभाव से शरीर के वायु पर विशेष प्रभाव हो अर्थात् शरीर की प्राण शक्ति पहले से न्यून होने के कारण और न्यून हो जाय तो स्फोट शीघ्र बाहर नहीं निकलते, श्याम वर्ण होते, शरीर में वेदना तथा निर्बलता के सूचक लक्षण विशेष होते है तब इसे वातप्रधान मसूरिका कहते है।

जब शरीर के कफ, अग्नि तथा वायु तीनों ही तत्व इस रोग के विष के द्वारा प्रकुपित हो गये हों जिससे अवयवों में कफ द्रव की वृद्धि, पित्ताग्नि की वृद्धि तथा शरीर की प्राण शक्ति की हीनता सूचक लक्षण हो तब इस बड़े-बड़े, पूय युक्त, घने स्फोटो से यक्त मसूरिका को त्रिदोषज मसूरिका कहते है।

विस्फोटिका

न्यूनाधिक ज्वर के साथ निकलने वाले विस्फोटों को विस्फोटक ज्वर कहते है। इस ज्वर के विष के कारण शरीर का रक्षक तत्व या कफ तत्व ही विशेषतः प्रकुपित हो अर्थात् अवयवो मे कफ द्रव की वृद्धि हो जिससे विस्फोट, द्रव प्रधान हों, पाक प्रधान न हों तथा अरोचक, छर्दि और शारीरिक मन्दता के लक्षण विशेष हों तो उन्हें श्लैष्मिक विस्फोट कहते है।

जब इस रोग की विष के प्रभाव से शरीर की पित्ताग्नि विशेष उत्तेजित हो जिससे विस्फोटों में पाक की प्रक्रिया विशेषता से हो, ज्वर का लक्षण भी विशेष हो तब इसे पित्त विस्फोट कहते है (Varicella Bullosa)।

जब इस रोग की विष का दुष्प्रभाव शरीर की प्राण शक्ति पर विशेष हो जिससे वह क्षीण हो जाए जिससे विस्फोटों में मृत्यु (Necrosis) की प्रक्रिया होकर उनमें श्यामता आ जाय, अंगों में वेदना का लक्षण विशेष हो तो इसे वात प्रधान विस्फोट कहा जाता है (Varicella Gangrenosa)।

यदि स्फोट आकार में बड़े हों, उनमें पूय या रक्त भी हो तथा उनमें कुछ-कुछ मृत्यु (Gangrene) की प्रक्रिया भी हो जाय तथा ज्वर, अशक्ति तन्द्रा, निद्रा आदि लक्षण भी हों तब इसे त्रिदोषज विस्फोट ज्वर कहते हैं।

रोमान्तिका

इस रोग के विष के कारण त्वचा तथा श्लेष्मकलाओं में कफ तत्व का प्रकोप होता है तथा शरीर में पित्त तत्व भी प्रकुपित होता है। जिससे इस रोग में कफ प्रकोप सूचक त्वक् शोथ तथा श्लेष्मकला शोथ होकर त्वचा में कोठ, प्रतिश्याय, कास, अरोचक आदि लक्षण होते है, शरीर में पित्ताग्नि के प्रकोप के कारण ज्वर, दाह आदि लक्षण होते है, जब कभी इन दोनों के साथ वायु का प्रकोप भी हो जाता है अर्थात् शरीर का प्राण तत्व भी निर्बल हो जाता है तब यह रोग तीव्र रूप ले लेता है।

मसूरिका चिकित्सा

मसूरिका रोगी को पहले लंघन करके केवल फल रस दिया जाता है। बाद में निर्बलता की वृद्धि की आशंका हो तो गाय का दूध दिया जाता है। रोगी के कमरे में गुग्गुलु, अगर या लोबान का धूम्र दिया जाता है या निम्ब पत्रों का वाष्प दिया जाता है। स्फोटों को नीम, खदिर, गूलर, सिरस की छालों के गर्म क्वाथ से पोंछकर उन पर निम्ब बीज तेल या पचवल्कल क्वाथ में धोया घृत या दशांग लेप (सिरस, मधुयष्ठी, चन्दन, तगर, एला, जटामांसी, हरिद्रा, दारु हारिद्रा, कुष्ठ, नेत्रबाला के शीत फांट में कई बार धोया हुआ घृत) लगाना चाहिये। नेत्रों को त्रिफला, दारु हल्दी, लोध्र, मधु यष्ठी के फांट तथा कण्ठ को चमेली पत्र, दारुहल्दी, मधुयष्ठी, क्वाथ के गंडूषों के द्वारा धोना चाहिये। रोगी की निर्बलता के लिये मुक्तावटी, (मुक्ता, वंशलोचन, रससिन्दूर, तथा मरिचं समान-समान की १-२ रत्ती की वटी) दिन में दो बार देनी चाहिये। निम्ब पत्र रस १ ड्राम, मधु १ तो० के साथ या कच्ची हल्दी का चूर्ण ३ माशा दिन में कई बार देना चाहिये। निम्बादि क्वाथ, (नीम छाल, गिलोय, कटुकी, मोथा, पापड़ा, पटोल, धमासा, चन्दन १ तो० को पकाकर) एक-एक चम्मच दिन में अनेक बार देते रहने से भी मसूरिका का वेग बढ़ता नहीं मुख पर के दागों को मिटाने के लिये मसूर की दाल तथा खरबूजे की गिरियों का उबटन दो-चार सप्ताह कराया जाता है।

विस्फोटिका चिकित्सा

वात प्रधान विस्फोटों के लिये दशमूल की औषधियों के साथ रास्ना, गुडूची, दारुहल्दी मिलाकर क्वाथ देना चाहिये। पित्त प्रधान विस्फोटो में कटुकी २ तोले के क्वाथ के द्वारा विरेचन देकर पंचतिक्त घृत देना चाहिये तथा कफ प्रधान विस्फोटों में त्रिफला चूर्ण का प्रयोग करना चाहिये अथवा कफ, पित्त प्रधान विस्फोटों में खदिराष्टक क्वाथ, (खदिर, त्रिफला, गुडूची, पटोल, नीम, वासा समान-समान) या अमृतादि क्वाथ, (गुडूची, खदिर, दोनों हरिद्रा, नीम, पटोल, वासा, मुस्ता समान-समान) देवें अथवा मंजिष्ठादि क्वाथ देवें या एलाद्यरिष्ट देवें। स्फोटों पर लगाने के लिये पंचवल्कल क्वाथ में धोया घृत या दशांग लेप उपयोगी है।

विस्फोट रोग में लंघन कराने के बाद उसे पहले केवल फल रस या ग्लूकोज और जल पर और फिर दूध पर तब तक रखना चाहिये जब तक रोग रहे।

रोमान्तिका ज्वर मे भी कफ पित्त की शान्ति के लिये बालक को खदिराष्टक क्वाथ से कफकेतु का प्रयोग कराना चाहिये। खांसी के लिये अलसी की खली में १६वां भाग राई या सोठ का चूर्ण मिलाकर उसकी गर्म पोल्टीस छाती पर बांधनी चाहिये। लघु लंघन के बाद रोगी बालक को देसी चाय के साथ मिश्रित दूध पर ही रखना चाहिये।

श्लैष्मिक ज्वर, संक्रामक श्लैष्मिक ज्वर :—Influenza, Epidemic-Catarrhal Fever, Flue

कारण तथा संक्रमण विज्ञान

सहसा शरीर की अनेक मासपेशियो मे दर्द के साथ होने वाला यह ज्वर सदा सक्रमण के द्वारा उत्पन्न होता है। परन्तु इसकी संक्रमणशीलता और इसका स्वरूप विभिन्न प्रकार के होते है। कभी तो यह इतने मद रूप मे होता है कि इसका विशेष पता भी नही चलता, इसे मन्द श्लेष्म ज्वर (Sub clinical Infu) कह सकते है। प्रबल रूप मे होकर कभी यह प्रादेशिक (Endemic) रूप मे ही होता है, कभी व्यापी सक्रामक (Epidemic) रूप मे फैलता है। अर्थात् कभी तो यह किसी बस्ती मे एक दो प्रतिशत व्यक्तियो को ही होता है कभी-कभी यह बीस पच्चीस प्रतिशत व्यक्तियो को होता है। यो तो प्रतिवर्ष सर्दी या बसन्त काल मे यह फैलता है और कुछ एक ही व्यक्तियो को होता है जिसे इसका Sporadic रूप कह सकते है। पर कभी-कभी शहरों और घनी बस्तियो मे प्रबल रूप मे फैलता है तथा कभी-कभी लगभग बीस, तीस या चालीस वर्षों के अन्तर से तो यह विश्व व्यापी और आशुचारी रूप में फैलता है। निकट भूत मे १८४७-१८४८, १८८९-१८९२, १९१८-१९१९ तथा १९५७ मे क्रमशः यह इसी विश्व व्यापी रूप मे फैला था। १८८९ वाला रोग भी तीन वेगो मे हुआ था जिनमे से दूसरा महा भयकर था। इस रोग में शिशु और वृद्ध व्यक्ति ही अधिक रुग्ण हुए और मरे थे। इस रोग का कारण भूत विष मनुष्य समाज मे सदा ही रहता है। परन्तु अग्नि के समान कभी तो वह प्रसुप्त होकर रहता है, कभी न्यून और कभी उग्ररूप मे प्रज्वलित हो जाता है और कभी-कभी तो दावानल या नरमेध यज्ञ की अग्नि का रूप ले लेता है। क्योंकि १९१८ में यह रोग कुछ महीनो के अन्दर-अन्दर तीन वेगो मे फैला था और ५० करोड़ व्यक्तियो को हुआ था और उनमे से लगभग १½ करोड़ व्यक्तियो के लिए संहारक हुआ था। इनमें से दूसरा वेग बड़ा ही सहारक था।

मृत्यु Streptococcal Pneumonia के कारण हुई थी। इस दौरे मे नौजवान व्यक्ति ही अधिक मरे थे। १९५७ मे भी यह प्रधानतया एशिया खण्ड मे फैला। लाखो व्यक्ति शैयाशायी हो गये थे और सहस्रो के लिए सहारक हुआ। यह अपेक्षाकृत मृदु रूप मे फैला। इसमे भी मृत्यु Streptococcal Pneumonia के कारण हुई थी।

१९३३ मे इगलैड के Andrews, Smith तथा Laidlaw ने इस रोग के कारण भूत सूक्ष्म विष (Virus 'A') का आविष्कार किया। उन्होंने इस रोग के रोगी की नाक तथा गले की धोन को Ferrets की अर्थात् एक प्रकार की बिल्ली की नासिका मे प्रवेश करके उनमे यह रोग उत्पन्न किया और उनसे फिर इसे मनुष्यों मे फैलते हुए देखा। क्योंकि Virus लेबोरेट्री के मरे हुए माध्यमों (Media) पर रोहण नही कर सकता इसलिए उन्होने इसे जीवित माध्यम पर फैलाया। चूहो की नासिका मे भी इस विष को बढते हुए देखा गया। अब विशेषत इस विष की खेती पक्षी भ्रूण (Chick Embryo) की Amniotic Sac मे इस रोग के रोगी के गले की धोन को सूचीवेध द्वारा प्रविष्ट करने (Inoculation) के द्वारा की जाती है, जहा से फिर इस सूक्ष्म जीवाणु का घोल (Vaccine) बनाया जाता है। (यह Virus रोगी के गले के धोन मे प्रथम दिन ही मिल सकता है। बाद मे नही) यह Virus १०० मिलिमाईक्रोन्स के व्यास का एक सूक्ष्म जीवाणु कण है जो रोगी के नाक, गले, मुख आदि से छीकने, खासने आदि के द्वारा थूक के कणो के साथ बाहर वायुमण्डल मे आता है (रोगी के रक्त मे यह Virus नही मिलता) अति निकट सम्पर्क मे आने वाले व्यक्तियों के नाक, गले आदि मे प्रवेश करके वहां जीवित अवयवो के माध्यम पर वृद्धि करने लगता है। वृद्धि करने के २४ घंटे के अन्दर अपने विष (Toxaemia) के कारण ज्वर का उत्पादक हो जाता है। यह जीवाणुकण गले तथा श्वास मार्ग की झिल्ली से आगे रक्त आदि अवयवो मे नही जाता है, केवल इसका विष ही आगे शरीर में जाता है। इस विष के प्रभाव से शरीर की प्राण शक्ति सहसा क्षीण हो जाती है अर्थात् नाडी सस्थान (N System) पर इसका दुष्प्रभाव विशेष होता है। अत. अशक्ति इस ज्वर का एक प्रधान चिन्ह होता है। इस विष के प्रभाव से फुफ्फुसो की प्राण शक्ति भी विशेष क्षीण हो जाती है उनकी स्वाभाविक जीवाणु प्रतिरोधक शक्ति जाती रहती है। जिससे उनमे Pfeffer's Bacillus (Haemophilus Influenzae) Haemolytic Streptococci, Pneumococci, Neisseria Catarrhalis, Staphylococcus Pyogenes आदि का आगंतु सक्रमण

(Secondary Infection) हो सकता है अर्थात् इनमे से किसी एक का विशेष आक्रमण हो सकता है। Virus A के दूसरे भेदो A_1, A_2 का भी बाद में पता चला। १८८९, १९१८, १९४७ तथा १९५७ मे यह रोग Virus A के कारण फैला था।

१९४० मे अमरीका मे Francis ने इस रोग के एक-दूसरे Virus का पता लगाया जिसे उसने प्राणियो की नासिका मे बढाकर उनसे फिर मनुष्य मे इस रोग को उत्पन्न होते देखा। इसे Influenza B. Virus कहा जाता है। बाद मे Virus B_1 का भी पता चला। A Virus की अपेक्षा इससे उत्पन्न होने वाला रोग मन्द होता है, इसमे Pneumonia कम होता है। १९४९ मे Taylor ने C. Virus का भी पता लगा लिया जिसके कारण यह रोग अधिकतः बालको मे होता है। परीक्षक लोग बताते है कि कई Influenza रोगियो मे A या B या C तीनों मिश्रित Viruses भी होते है। इनमे से किसी प्रकार के Virus का सक्रमण होकर इस रोग के हो जाने के अथवा इनके Vaccine या जीवाणु घोल के शरीर में प्रविष्ट कर देने के, एक सप्ताह बाद रोगी के, या Vaccine लेने वाले व्यक्ति के, रक्त या सीरम मे इसके या इनके विपरीत एक प्रतिरोधी द्रव्य Anti body उत्पन्न हो जाता है जो एक मास तक पर्याप्त मात्रा मे बढ़ जाता है। परन्तु जैसे अन्य Viruses के कारण होने वाले पोलिओ या Poliomyelitis, रोमान्तिका, मसूरिका आदि मे उन रोगो के Anti body बहुत वर्षों तक स्थायी होते है, A टाइप Virus से इस रोग के होने पर Anti body २४ मास या B टाइप Virus से होने वाले रोग के बाद प्रतिरोधक शक्ति ३ वर्ष के लगभग रहती है। अर्थात् इस रोग के बाद उत्पन्न होने वाली रोगरोधक शक्ति अधिक दीर्घकाल स्थायी नही होती। सम्भव है दूसरे Viruses शरीर के किसी देश मे पड़े रहते है और प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न करते रहते हैं और यह Virus शरीर मे पड़ा नही रहता।

दूसरा यह रोग एक प्रकार का न होकर Virus भेद से कई प्रकार का है अर्थात् जिस Virus का सक्रमण एक बार होता है दूसरी बार उससे भिन्न Virus या उसी Virus के दूसरे Antigenic Strain का संक्रमण हो सकता है। जिस प्रकार के Virus से रोग होता है उसी एक के प्रति शरीर मे प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो सकती है। इसी प्रकार Vaccine भी जिस Virus का लिया जाता है उसी के विपरीत ही Vaccine लेने वाले में प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो सकती है। Living Anti Influenza Vaccine के देने के बाद

अर्थात् A टाइप के बाद १ वर्ष तथा B टाइप के बाद १½ वर्ष रहती है। इसलिए यह बहुत सम्भव है कि प्रति दो-तीन वर्षों के बाद जब एक नये Virus के कारण कि जिसके विपरीत प्रतिरोधक शक्ति सर्व साधारण लोगो में बहुत कम हो गई है या सर्वथा समाप्त हो चुकी है या लगभग ३० प्र० श० जनता मे ही रह गई है यह रोग फैले तो सूखे फूस मे आग की तरह इसका फैलना स्वाभाविक ही है। यह भी बहुत सम्भव है कि जब एक प्रकार का Influenza २०-३० वर्षों तक न हुआ हो, इसलिये जिसके प्रति प्रतिरोधक शक्ति सर्व साधारण लोगो मे समाप्त हो गई है, फिर वह एक बार किसी रोगवाहक के द्वारा फैलने लगे तो वह विशेषत. नवयुवको मे जिनमे प्रतिरोधक शक्ति नहीं है ऐसे वेग से फैल सकता है जैसे शुष्क जगल मे दावानल अर्थात् इस रोग के Epidemic या Pandemic रूप मे होने का कारण जनता मे इस रोग के Anti body का सर्वथा अभाव ही कहा जा सकता है। रोग के फैलते ही उसके Virus का पता लगाकर उसका Vaccine दे दिया जाय तो ८-१० मास के लिए लोगों को इस रोग के आक्रमण से बचाया जा सकता है।

विकृति विज्ञान

इस रोग मे नासा मार्ग, नासा पश्चिम देश Nasopharynx नासा स्रोतसो (Sinuses) तथा गले (Pharynx) मे श्लैष्मिक (Catarrhal) शोथ होता है तथा इन अंगो की आभ्यतर स्तर (Epithelium) इस Virus के कारण स्थान-स्थान पर मृत होकर झड जाती है। इस प्रकार Cilia या रोगटों के झड जाने से दूसरे आगन्तु जीवाणुओ का फुफ्फुस मे सुगमता से सक्रमण हो जाता है अर्थात् यह रोग Viral bacterial Pneumonia हो जाता है यदि Staphylococci का सक्रमण हो तो यह रोग गंभीर रूप ले लेता है। नाक की झिल्ली के झड़े हुए सेलो के अन्दर Basophilic Inclusions देखे जा सकते हैं तथा इनके Nuclei के अन्दर Vacuoles भी मिलते हैं।

रोग तीव्र हो जाय तो ऊपर के सोतो से यह शोथ नीचे कण्ठ नाली (Trachea) तथा श्वास नालियो (Bronchi) तथा सूक्ष्म श्वास प्रणालियों में भी उतर जाता है तथा इस शोथ के कारण वहा की आभ्यन्तर स्तर भी इसी प्रकार स्थान-स्थान पर मृत (Necrosed) सी हो जाती है जिससे Broncho Pneumonia होने की प्रवृत्ति बढ़ जाती है और नालियों तथा श्वास कोष्ठको मे पूय मिश्रित या रक्त मिश्रित स्राव जमा हो जाता है जिसमे श्वेत

कण तथा Fibrin होते है (Oedema of the lung) । इस रोग मे रक्त के श्वेत कण घट जाते है अर्थात् चार-पाच हजार प्रति क्यूबिक मिलीमीटर हो जाते है। E. S. R. बढा हुआ होता है।

लक्षण

रोग सक्रमण होने के एक दो दिन के अन्दर ही ज्वर हो जाता है अर्थात् इस रोग का परिपाक काल (Incubation Period) १-२ दिन है।

दिन के समय ज्वर सहसा अकस्मात् कुछ शीत के साथ चढकर पहले दिन ही १०२ या १०३ डिग्री तक पहुच जाता है। ज्वर के साथ तीव्र शिर:शूल, कटि शूल, सूखी खासी और अरुचि के लक्षण होते है पर अशक्ति इसका प्रधान लक्षण होता है। इस रोग के विष (Virus) के कारण शरीर की प्राण शक्ति क्षीण हो जाती है। वात नाडी मण्डल पर इनका विषैला प्रभाव होता है। शरीर की मासपेशियो पर भी इनकी विष का प्रभाव विशेष होता है। जिससे कटि शाखा आदि की मासपेशिया दुखती है। नेत्रो को घुमाने वाली मांसपेशियो मे भी दर्द होता है। हृदयमास पर इस विष का प्रभाव होने से उसमे अशक्ति हो जाती है अर्थात् उसमे कुछ शैथिल्य (Dilatation) हो जाता है जिससे उठा बैठा नही जाता । रोगी बिस्तरे में चुपचाप लेटना चाहता है। साधारणत. यह रोग इसी रूप में होता है।

परीक्षा

रोगी की परीक्षा करने पर उसका तापमान ऊचा होता है। नाड़ी की गति तापमान की अपेक्षा कुछ मन्द होती है। जिव्हा मलिन होती है। नासा, गल, तालु, रक्तवर्ण तथा शुष्क होते है। नेत्र भी कुछ रक्त वर्ण होते हैं। चेहरा भी कुछ रक्त वर्ण होता है । खासी खुश्क होती है। स्पर्श करने मे त्वचा भी खुश्क प्रतीत होती है। यह ज्वर तीसरे, चौथे दिन या पाचवे दिन तक उतर जाता है। पर इसकी निर्बलता इसके उतरने के एक सप्ताह बाद तक रहती है। स्पष्ट है कि यह रोग साधारणत: साध्य होता है। वृद्ध व्यक्ति में Br. Pneumonia का उपद्रव हो जाय तो यह रोग असाध्य हो जाता है।

रोग की पहिचान

तीव्र प्रतिश्याय रोग से इसका सन्देह हो सकता है। परन्तु उसमें नासा, गले आदि के लक्षण, छींकना, खांसना, नाक बहना, गला बैठना इत्यादि लक्षण

विशेष होते है और ये भी धीरे-धीरे १–२ दिन मे आते है। पर इस रोग में शरीर व्यापी लक्षण जैसे ज्वर, मास शूल, अशक्ति (Prostration) आदि लक्षण प्रधान होते है और ये भी सहसा उत्पन्न हो जाते है अर्थात् वह एक स्थानिक रोग है यह एक शरीर व्यापी रोग है। वह छीको से आरम्भ होता हैं, इसमे छीको का लक्षण नही होता या गौण रूप से होता है। यदि बस्ती मे यह रोग फैल रहा हो, सहसा ज्वर के साथ मास शूल और गले के लाल हो जाने तथा शरीर व्यापी अशक्ति का लक्षण हो तो इस रोग का सन्देह करना चाहिये।

उपद्रव

यहाँ पर इस रोग के मृदु रूप का वर्णन हुआ है, पर जब यह रोग तीव्र संक्रामक रूप मे या विश्वव्यापी रूप मे फैलता है तब कभी-कभी किसी-किसी व्यक्ति पर इसका विष इतना चढता (Toxaemia होता) है कि इसके होते-ही रोगी को तीव्र विष सचार हो जाता अर्थात् ज्वर ऊचा हो जाता, हृदय और रक्त सचार फेल हो जाते तथा शीघ्र मृत्यु हो जाती है। इसे घातक (Malignant) Influenza कहते है।

कभी-कभी रोग के चौथे पाचवे दिन ज्वर कम हो जाने के बाद दूसरे जीवाणुओ का सक्रमण होकर पहले बडी श्वास नालियो फिर सूक्ष्म श्वास नालियों मे और फिर श्वास कोष्ठको मे भी शोथ हो जाता है। Virus के कारण तो पहले इनकी आभ्यन्तर कला मे Necrosis की प्रक्रिया होती और फिर शीघ्र ही जीवाणु सक्रमण कर जाते है (अर्थात् Bronchitis, Bronchiolitis तथा Alveolitis भी हो जाते है)। श्वास कोष्ठको मे रक्त कणों से मिश्रित कफ द्रव (Oedema Fluid) भर जाता है, Fibrin व श्वेत कण प्राय: नही होते, जिसके कारण रक्त को प्राय: वायु नही मिल पाता जिससे श्वास गति तीव्र हो जाती है, अर्थात् मिनट मे ५०-६० हो जाती है तथा श्वासकाठिन्य का लक्षण होता है। नाड़ी गति वैसी नही बढती, वह ११० के लगभग रहती हैं। प्राण बायु के बहुत कम मिलने से नाक कान में नीलापन (Cyanosis) झलकने लगता है। सूक्ष्म श्वास नालियो मे शोथ के फैल जाने से खासी हो जाती है जो गीली होती है। निकलने वाली बलगम या तो झागदार श्वेत होती या पूय मिश्रित होती या रक्त मिश्रित चेपदार होती है। इसे Respiratory Influenza कहते हैं। परीक्षा करने पर व्यापक Rhonchi या किसी एक स्थान पर Rales सुनाई पड़ते है। रक्त परीक्षा करने पर श्वेत कणो की कमी (Leucopenia) मिलती है। मूत्र मे अलब्यूमिन हो सकता है। यह भी रूप

घातक होता है। निर्बल प्रकृति के व्यक्तियो मे निर्बलता अर्थात् श्रम शक्ति के नष्ट हो जाने का उपद्रव भी हो सकता है। ज्वर के दौरान मे Toxaemia के कारण Toxic-Myocarditis होकर हृदय फेल हो सकता है। हृदय पर दुष्प्रभाव करने वाला रोग प्राय मारक होता है। इस रोग में अरुचि या वमन का लक्षण तो प्रायः होता ही है पर कभी-कभी वमन, अमाशय प्रदेश पर शूल, अतिसार के लक्षण अधिक स्पस्ट रूप मे होते है। साथ ही ज्वर भी होता है। इसे आन्त्र सम्बन्धी श्लेष्म ज्वर Gastro Intestinal Influenza कहते हैं।

साध्यासाध्य

मृदु रोगी साध्य होते है। श्वास प्रश्वास संख्या प्रति मिनट ५० से ऊपर हो जाए, चेहरे पर नीलापन Cyanosis हो तो रोगी को असाध्य समझना चाहिये।

चिकित्सा

रोग प्रतिरोध के लिये आवश्यक है कि जब यह रोग फैला हुआ हो, गाड़ियो, सिनेमा, क्लासरुम, होटल आदि सब भीड़ वाले प्रदेशो से सर्वथा दूर रहा जाय क्योंकि जहां भीड़ होती है वहा यह Virus फैला रहता है। उस समय थकान से भी बचना चाहिये। A तथा B Viruses के निर्बलीकृत Antigenic Variants के द्वारा बने Polyvalent Living Influenza Virus Vaccine के १ सी० सी० की मात्रा मे १ या २ बार त्वचा द्वारा लेने से एक सप्ताह तक इस रोग के विपरीत Anti bodies रक्त के अन्दर उत्पन्न हो जाते है जिससे फिर कुछ मास तक इस Virus का दुष्प्रभाव नही हो सकता (श्वास के द्वारा अन्दर जाने वाले सभी Viral Infections के विरुद्ध एक Combined Living-Virus Vaccine के बनाने की ओर यत्न हो रहे हैं जिससे बन जाने पर इस रोग से बचना शक्य हो जायगा)। अथवा पोटासियम परमगनेट ४ हजार मे १, के घोल के दिन में तीन चार बार कुल्ले करते रहने से अथवा मेन्डलस पेन्ट के गले मे स्प्रे करने से इस रोग के संक्रमण से बचा जा सकता है।

रोग हो जाने पर रोगी को जब तक ज्वर न उतरे और उसके बाद भी दो दिन के लिये दूसरो से पृथक आराम से लिटाये रखना चाहिये। रोग में या बाद भी शीघ्र उठ जाने और श्रम करने से हृदय के शिथिल Dilated होने का भय रहता है। ज्वर उतरने पर यह रोग सक्रामक नही रहता। रोगी के रक्तगत विष को कम करने के लिये दिन में ३ सेर जल पिलाना चाहिये।

जिसमे से कुछ भाग मे मिलाकर २-३ छटाक ग्लूकोज़ देना चाहिय ताकि विष के कारण न्यून हुई प्राण शक्ति की सहायता हो अथवा ५ प्रतिशतक ग्लूकोज़ सेलाईन एक दो पाइट की मात्रा मे शिरा द्वारा १२-१२ घण्टे बाद देते रहना चाहिये। मृदु विरेचक औषधि जैसे Phenolphthalein २ ग्रेन, Colomel २ ग्रेन, मिलाकर एक मात्रा देकर आतो को साफ कर देना चाहिये। इसके बाद बस्तियो के द्वारा आन्त्रगत विष को बाहर करते रहना चाहिये। इस रोग की सूक्ष्म विष पर Antibiotic औषधियो का कोई प्रभाव नही है तो भी आगन्तु जीवाणुओ के निरोध के लिये इनका प्रयोग होता है। Streptomycin को १ ग्राम मात्रा में Penicillin के साथ मांस द्वारा दिन मे दो बार तीन दिन तक देने और फिर १ बार दिन मे देने से ज्वर उतर जाता है। या Methicillin (Celbenin) का १ ग्राम मात्रा में इन्जे० दिन मे ३ बार या Erythromycin १ ग्राम दिन मे ४ बार या Chloromycetin के २ कैप्स्यूल दिन मे ४ बार देने से ज्वर उतर जाता है।

इस रोग में मांस शूल विशेष हो तो Aspirin ४ ग्रेन Phenacetin ४ ग्रेन, Codeine Phosphate $\frac{1}{2}$ ग्रेन, मिलाकर ऐसी ३ पुड़ियां दिन मे दे सकते है। खुश्क खासी के लिये Tincture Camphor Co. ३० बूंद, Codeine $\frac{1}{3}$ ग्रेन, Syrup Tolu. १ ड्राम जल १ औंस मे मिलाकर ऐसी २ मात्रा दिन में दे सकते है अथवा Syrup Codeinae को १ ड्राम की मात्रा मे दे। कफ बहुत निकलता हो तो Pot. Bi carb. १५ ग्रेन, १ औंस केम्फर वाटर मे तीन बार पिलाना चाहिये। हृदयनैर्बल्य के लिय Coramine १-२ सी०सी० त्वचा द्वारा देते रहना चाहिये। भोजन के रूप मे २-३ दिन ग्लूकोज युक्त जल, फल रस, बार्ले जल, सादी चाय आदि ३ सेर मात्रा मे देते रहना चाहिये।

इस रोग के फुफ्फुस सम्बन्धी उपद्रवों या Fulminating Pneumonias के लिए जिसमे Staphylococci का सक्रमण भी होता है रक्त युक्त कफ़, अति शैथिल्य, श्वासकाठिन्य आदि भयकर लक्षण होते हैं Celbenin १ ग्राम ४-४ घटे पर मास द्वारा देना चाहिए। Procaine Penicillin ६ लाख की मात्रा मे १२-१२ घटे बाद मास द्वारा या Streptomycin १ ग्राम का १२-१२ घटे पर तथा Oxygen का प्रयोग करना चाहिए। या Sulphadiazine २-२ गोली का ४-४ घटे बाद प्रयोग करना चाहिए पर H. Influenzae के किए Chloramphenicol ५०० मिलि० ४-४ घंटे पर

देना भी बड़ा हितकर है। रोग से उत्पन्न निर्बलता के लिए Hydrocortisone Hemisuccinate २ सी० सी० जल मे, १०० मिलि० मात्रा मे शिरा द्वारा तथा Cortisone Acetate १०० मिलि० मास द्वारा पहले ४-४ फिर ६-६ घटे पर दिया जाता है, अवस्था के सुधरने पर फिर इस औषधि को मुख से दिया जा सकता है।

आयुर्वेद में श्लेष्म ज्वर या वात श्लेष्म ज्वर

दूसरे व्यक्ति से इस रोग के विष का संक्रमण हो जाने पर शरीर के श्लेषक तत्व या कफ धातु के प्रकुपित होने से प्रतिश्याय, कास, अन्नारुचि, गुरुता, तन्द्रा, आलस्य आदि लक्षण होते है। इस तत्व द्वारा विष के नष्ट हो जाने पर ४-५ दिन मे रोग शान्त हो जाता है। इसमे वायु का भी मन्द रूप मे प्रकोप होता है परन्तु उसका विशेष प्रकोप हो अर्थात् प्राण तत्व विशेष रूप से हीन हो जाय तो शाखाओं की मांसपेशियों, शिर आदि अंगो में दर्द के अतिरिक्त हृदय आदि में अशक्ति के उत्पन्न हो जाने का भी लक्षण हो जाता है। वायु का प्रकोप विशेष हो जाने पर या फुफ्फुस में पित्त प्रकोप या पूय भाव हो जाने पर यह रोग भयंकर रूप ले लेता है।

इस रोग की प्रधानतया कफ वात शामक अर्थात् रूक्ष, उष्ण, बल्य चिकित्सा की जाती है। रोगी को दशमूल क्वाथ के साथ कफकेतु वटी, संजीवनी वटी, सूतशेखर, महालक्ष्मी विलास, लक्ष्मी विलास, त्रिभुवन कीर्ति रस में से किसी को दो रत्ती की मात्रा में दिन में ३-४ बार दिया जाता है। उसे दूध, देसी चाय, के साथ मिलाकर दिन मे थोड़ा-थोड़ा कई बार देना चाहिये ताकि वायु का प्रकोप बढ़ने न पाए।

कर्णक ज्वर, कर्ण मूल ग्रन्थि ज्वर :—Mumps, Epidemic Parotitis

कर्णमूल ग्रन्थि (Parotid Gland) कान के छिद्र के नीचे अधोहन्वस्थि (Mandible) की Ramus के पीछे, शखास्थि के Mastoid Process तथा Sternocleido mastoid मांसपेशी के आगे, ऊपर Zygomatic Arch तक फैली हुई और अन्दर की दिशा मे गले की दीवार से मिली हुई एक बड़ी लाला ग्रन्थि है जो अनेकानेक सूक्ष्म सेलो और उनके बीच सूक्ष्म लाला प्रणालियों के मिलने से बने हुये अनेक अगूराकार गुच्छो से बनी हुई है। इसके बड़े-बड़े खण्ड (Lobes) छोटी-छोटी खण्डिकाओ (Lobules) से बने है जिनके बीच-बीच मे वायुतन्तु पर्याप्त मात्रा मे होता है। इस ग्रन्थि मे रक्त नालियां बहुत अधिक

होती हैं तथा इसके सेल लाला रस बनाकर उसे Parotid Duct मे से जो कि ऊपर के Molar दाढ के सामने गाल की श्लेष्मकला पर एक Papilla पर खुलती है, मुख मे डालते रहते है।

पाच से पच्चीस वर्ष तक की आयु के बालको और युवको मे विशेषत वसन्त ऋतु मे यह ग्रन्थि फूल जाया करती है। तथा रोगी के थूक और नाक के स्रावो के द्वारा इस रोग का सूक्ष्म विष (Virus) दूसरो के श्वास मार्ग और मुख में प्रवेश करके वहा रोहण कर जाता है और सम्भवत रक्त के द्वारा शरीर में सचार कर जाता है (Viraemia हो जाता है) । यह सूक्ष्म विष लाला ग्रन्थियो मे विशेषतः रोहण करता है। कभी-कभी अण्ड ग्रन्थि अथवा अग्न्याशय ग्रन्थि (Pancreas) मे भी रोहण करता है। इस रोग के रोगी की लाला को बन्दर के Parotid Glands मे डालकर उसमे भी यह रोग उत्पन्न किया गया है। पक्षी भ्रूण (Chick Embryo) मे खेती करके इसके विष को बढाया गया है। इसका विष कण ९० से १३५ मिलिमाईक्रोन व्यास का होता है। इस ग्रन्थि मे Virus के बढ जाने पर इसकी रक्तवाहिनियो मे रक्त अधिक भर जाता (Hyperaemia हो जाता) है, जिससे Lobules के बीच के स्नायुतन्तु मे परिस्रवण (Exudation) होकर वह फूल जाता है (अर्थात् Interstitial Oedema के कारण यह ग्रन्थि बड़ी हो जाती है, इस रोग मे असली सेल Parenchyma ग्रस्त नही होता) इस विष के दुष्प्रभाव से इस ग्रन्थि के कुछ लाला स्रावी सेल भी क्षीण होकर लाला के साथ बाहर आ जाते है। ग्रन्थि के सूजने से दो-तीन दिन पहले से ही उसकी थूक में यह Virus पाया जाता है और जब तक यह ग्रन्थि सूजी हुई रहती है उसकी थूक से रोग का सक्रमण दूसरो मे हो सकता है।

लक्षण

इस रोग के सक्रमण होने के दो तीन सप्ताह बाद एक ओर की ग्रन्थि (प्रायः बाईं ओर की) फूलने लगती है तथा ३ दिन मे पूरी फूल जाती है। २ दिन इसी तरह फूली रहती है। इसके साथ ही मन्द ज्वर, सिर दर्द, अरोचक सर्वाङ्ग ग्रह के लक्षण भी मन्द रूप में होते है। मुख खोलने से इस ग्रन्थि में वेदना होती है। खाने मे कठिनता होती है। इसमे शोथ आरम्भ होने के एक दो दिन बाद दूसरी ओर की ग्रन्थि भी फूल जाती है। इसके सूजने से उनके ऊपर की त्वचा तन जाती है जिससे कान कुछ ऊपर और कुछ बाहर की ओर उठ जाता है। अधोहनु अस्थि के Ramus तथा Mastoid के नीचे का गढ़ा

भर जाता है। लाला स्राव की मात्रा घट जाती है जिससे मुख सूख सा जाता है। मुख के अन्दर देखने से इसकी नाली (Stenson's Duct) का मुख सूजा हुआ दीखता है। रोगी की जीभ मैली दीखती है। सात दिन तक इस ग्रन्थि का शोथ उतर जाता है।

कभी-कभी विशेषत युवको मे इसके ठीक होते ही एक ओर की अण्ड ग्रन्थि मे शोथ हो जाता है (Orchitis हो जाता है), जिसके साथ ज्वर भी बढ़ जाता है। इस ग्रन्थि के भी स्नायु तन्तु मे परिस्रवण बढ जाता है अर्थात् उसमें Interstitial Oedema हो जाता है, जिससे वह तन जाती है और उसमें भारी दर्द होता है। इस ग्रन्थि पर चढ़े आवरण कोष (Tunica Veginalis) मे भी स्राव (Exudation) हो जाता है। एक सप्ताह तक यह भी ठीक हो जाता है। इसके ठीक होने के साथ ज्वर भी उतर जाता है। यह रोग दुबारा नही होता। सहस्रो मे इस रोग का विष सक्रमण तो करता है पर उन्हें प्रकट रूप मे रोग नही होता। कभी-कभी इस रोग मे उपद्रव के रूप मे दूसरे सप्ताह मे अग्नाशय (Paucreas) मे शोथ हो जाता है जिससे पेट (Epigastrium) मे दर्द तथा वमन होने के तथा ज्वर के लक्षण हो जाते है। कभी-कभी मस्तिष्क अष्टम नाड़ी पर इसका दुष्प्रभाव होने से स्थायी कर्ण बाधिर्य का उपद्रव हो सकता है। कभी-कभी Parotid ग्रन्थि के स्थान Submaxillary या कभी-कभी Sublingual लाला ग्रन्थि मे यह रोग हो जाता है। Typhoid में उपद्रव रूप मे एक ओर ग्रन्थि सूजती है तथा पक भी जाती है। इस रोग मे यह दोनो ओर होती तथा पकती कभी नही।

चिकित्सा

रोगी तथा उसके साथियो को तीन सप्ताह तक औरो से पृथक रखना चाहिये। उसके सम्पर्क मे आये व्यक्तियों को रोग से बचाने के लये Mumps Convalescent Serum २० मिलिलि० या Mumps Convalescent Gamma Globulin २.५ मिलिलि० मास द्वारा दे देना चाहिये। Mumps Virus Vaccine के १ सी०सी० के १ सप्ताह के अन्तर से त्वचा में २ बार दे देने से लगभग ६–१२ मास तक इस रोग के लिये प्रतिरोधक शक्ति बनी रहती है।

कर्णक ज्वर के रोगी का ज्वर तथा शोथ जब तक उतर न जाये उसे बिस्तरे पर लिटाये रखना चाहिये। इससे अण्डकोष के उपद्रव होने की आशका नहीं रहती। चबाने से दर्द होता है अतः नलकी से केवल दूध या फल-रस

पिलाना चाहिये। शोथ युक्त ग्रन्थि पर Kaolin पोल्टीस दिन में दो बार बदल कर बाधने या Belladonna Glycerin लगाकर सेकने से दर्द को कुछ आराम आता है। Aspirin ३ ग्रेन या Codeine Phosphate ¼ ग्रेन दिन में दो तीन बार देने से भी दर्द शान्त होता है। Glycerin Thymol Co के अथवा Potassium Permaganate के ४ हजार मे १ के द्राव से या Potassium Chloride के १०० मे १ के द्राव से कुल्ले दिन मे चार बार करने चाहिये, इससे इसका विष निकलता रहता है। Albamixture (Mag Sulph १ ड्राम, Magn. Carb. Light १० ग्रेन, Peppermint Water ½ औस) या Elixlr Cascara Sagrada आधा ड्राम दिन मे एक बार देकर पेट साफ रखना चाहिये। Soda Salicyl. ७½ ग्रेन Soda Bicarb. १५ ग्रेन, Pot Acet. १५ ग्रेन, मिलाकर दिन मे ३-४ बार देने से भी दर्द शान्त होता है।

अण्ड शोथ के लिये भी Belladonna Glycerin का लेप तथा गर्म सेक देना चाहिए तथा Codeine का मुख द्वारा प्रयोग करना चाहिये। उसके हिलने से दर्द अधिक होता है अत. उसे बाधकर गर्म रुई मे लपेटकर रखना चाहिये या उसके नीचे गर्म रेत की थैली रखनी चाहिये। Stilboestrol १-२ मिलिग्राम दिन मे दो बार ३-४ दिन देने से भी इसमे आराम आता है अथवा Hydrocortisone के १०-१५ मिलिग्राम मात्रा मे दिन ४ बार २-३ दिन देने अण्ड शोथ शान्त हो जाता है। स्त्री मे Oophoritis का उपद्रव हो जाय तो कोष्ठ के निम्न प्रदेश पर सेक देना चाहिये। वृद्धों मे रोग हो तो Pancreatitis का उपद्रव हो सकता है जिससे वमन तथा Shock के लक्षण हो जाते हैं। इसके लिये पेट पर सेक, Tetracycline का दिन मे ४-६ बार देना, Morphine का इन्जेक्शन देना तथा शिरा द्वारा Soline का देना हितकर है। Hydrocortisone भी शीघ्र लाभ करता है।

आयुर्वेदानुसार इस रोग के विष का सक्रमण होने पर लाला ग्रन्थि मे कफ प्रकोप जनित शोथ हो जाता है। उसमे शोथ हो जाने पर उस पर कुष्ठ, हरिद्रा, चित्र मूल, वच, सरसो सौहाजने आदि मे से किन्ही १-२ को धतूरे रस से पीसकर लेप बनाकर लगा दिया जाता है तथा ऊपर गर्म रुई बाध दी जाती है।

मन्थर ज्वर, आन्त्र ज्वर, तन्द्रिक ज्वर, मोतीझारा, मियादी बुखार। Typhoid Fever (Typhos=बादल)

यह एक दीर्घ सक्रामक ज्वर है जिसमें आंत लसीका सम्बन्धी अवयवो

(Lomphatic tissue) तथा आन्त्र बन्धनी की लसीका ग्रन्थियो मे शोथ का लक्षण विशेष रूप मे रहता है।

कारण

१०-३० वर्ष की आयु के व्यक्तियो मे ग्रीष्म ऋतु मे या उसके अन्तिम भाग मे फैलने वाला तथा कई दिन तक निरन्तर चलने वाला एक सक्रामक ज्वर है जो छात्रावासो या बस्तियो मे एक साथ अनेकानेक नौजवान व्यक्तियो मे हो जाया करता है। कुछ वर्ष पहले अर्थात् २० या ३० वर्ष पहले यह जिस प्रबलता से फैला करता था वैसा अब देखने मे नही आता। सम्भवत: शहरो मे पीने के जल को स्वच्छ रखने के लिए जो प्रबन्ध किये गये है उन्ही का यह शुभ परिणाम है। रोगी के मल मे से इस रोग के जीवाणु के पीने वाले पानी मे प्रविष्ट हो जाने से यह रोग दूसरो को हुआ करता है। रोगी के अच्छे हो जाने पर उसके मल मे इस जीवाणु का आना बन्द हो जाता है। बहुत थोडे रोगियो मे लगभग ५ प्रतिशतक मे यह जीवाणु अच्छा हो जाने के बाद भी कुछ मास तक मल मे निकलता रहता है। इनमे से २-३ प्रतिशतक मे तो १२ मास तक भी यह जीवाणु मल द्वारा आता रहता है। रोगियो मे से किसी-किसी मे जिनके पित्ताशय मे स्थायी शोथ रह जाता है अर्थात् जिन्हे पित्ताशय शूल (Cholecystitis) का रोग होता है चिरकाल के लिए यह उनके मल मे आता रहता है। जिनको इस रोग मे पित्ताशय शूल का उपद्रव होता है उनके मल मे इस रोग का जीवाणु चिरकाल तक आता रहेगा इस बात की आशका कर लेनी चाहिए। इस प्रकार के व्यक्तियो को आन्त्र ज्वर-जीवाणु-वाहक कहते है। इनके अतिरिक्त कभी-कभी आन्त्र ज्वर इतने मृदु रूप मे होता है कि इस रोग का पता नही चलता। ऐसा रोगी वस्तुत: आन्त्रिक ज्वर से ग्रस्त होता है पर उसे एक साधारण रोगी समझा जाता है। उसके मल के पेय जल मे सक्रमण के द्वारा यह रोग दूसरों में फैल सकता है। इस प्रकार प्राय: इस रोग के सक्रमण का कारण कोई रोग-वाहक व्यक्ति हुआ करता है। यदि ऐसा व्यक्ति भोजनालय मे काम करता हो तो स्पष्ट है वह दूसरो मे रोग के सक्रमण का कारण हो जाता है।

यह ज्वर हमारे देश मे शहरो मे ही पाया जाता है, विशेषत: जिन शहरों में पीने के पानी की सफाई का प्रबन्ध अत्युत्तम नही है, ऐसी अवस्था में रोग-वाहक से पीने के पानी के द्वारा यह जीवाणु दूसरो में प्रवेश कर जाता है। देहातों में यह रोग प्राय: नही होता। जिससे पता लगता है कि यह रोग

बाहर (योरोपियन्स) से आया है । उनसे यह मिलिटरी मे आया और वहा से बडे-बड़े नगरो मे इसका बीज फैला है। चरक, सुश्रुत आदि प्राचीनतम ग्रन्थो मे जैसे वर्तमान विषूचिका या Dysentery (Amaebic) का वर्णन नही है वैसे ही मन्थर ज्वर का वर्णन भी नही मिलता।

आन्त्र ज्वर जीवाणु

Salmonella Typhı या Bacıllus Typhosus (१८८४) ३-४ माईक्रोन लम्बा, शलाकाकृति, ग्राम नेगेटिव, गतिशील, Flagella सयुक्त कृमि है। Sal. Paratyphı या Paratyphoıd Bacılli A B. C (१९०७-१८) जो अधिक सुलभ है, भी इसी से मिलते-जुलते तथा इससे मृदु ज्वर का कारण होते हैं। Bacterıophages के द्वारा lysis के आधार पर ये भेद पाये गये हैं। ये सभी जल, दूध, आइसक्रीम, बर्फ आदि भोजनों मे पर्याप्त समय तक जीवित रह सकते हैं। इन्ही के द्वारा ये हमारी आत मे पहुचते है । आमाशय रस इन्हे नष्ट करता है पर ये अधिक हो तो कुछ बचकर आत मे पहुच जाते हैं। वहा पहुचने के दो सप्ताह समय के बाद इस रोग के लक्षण प्रकट होते है अर्थात् इसका परिपाक काल (Incubatıon Perıod) २ सप्ताह है । आत मे Mononuclear Phagocytes इन्हे पकडकर Peyer's Patches मे अर्थात् लसीका ग्रन्थियो मे पहुचा देते है, जहा ये परिपाक काल मे वृद्धि करते रहते है ।

विकृति

इस प्रकार इस जीवाणु के आत मे पहुचने और उसकी दीवार मे प्रवेश करने पर वहा इसके विपरीत तीव्र प्रतिक्रिया होती है विशेषत. लसीका ग्रन्थियो (Peyer's Patches तथा Lymph Follıcles) मे । क्षुद्रान्त्र का निम्न १ फुट का भाग या Ilıocaecal Valve के पास की ग्रन्थिया विशेष ग्रस्त होती है अर्थात् ये ग्रन्थिया इस जीवाणु को पकड लेने के कारण आकार मे फूल जाती है। वहा यह जीवाणु नष्ट न हो पाए तो यह आन्त्र बन्धनी की तथा पिछले कोष्ठ (Post. abdomen) की लसीका ग्रन्थियो (Mesenterıc Glands) मे पहुच जाता है जिससे वे भी सूज जाती हैं। वहा पर भी यह नष्ट न हो पाए तो यह महा लसीका वाहिनी (Thoracıc duct) द्वारा रक्त मे पहुंच जाता है । रक्त मे श्वेत कण इन्हे बढ़ने नही देते तो भी Mesentery की

ग्रन्थियो, प्लीहा, यकृत्, पित्ताशय तथा अस्थि मज्जा मे यह जीवाणु बढ़ने लगता है। इन अगो की रक्तवाहिनियो मे विद्यमान Reticuloendothelial सेल मात्रा मे बहुत अधिक बढ जाते है (Cellular Hyperplasia) उनकी यह वृद्धि इनके नष्ट करने के लिये ही होती है। इन सेलो से उत्पन्न होने वाले Large Mononuclear नामक श्वेत कण इन स्थानो की रक्तवाहिनियो मे बहुत अधिक सख्या मे भरे होते है। इनके अधिक भर जाने से इन अगो की रक्तवाहिनियो मे रक्ताविरोध हो जाता है। इसीलिए इस रोग में आंत की ग्रन्थिया, यकृत, प्लीहा आदि आकार मे कुछ बढे हुए दीखते है। Sinusoids मे इसके कारण यकृत् के कुछ सेल मृत Necrosed हो जाते है। पित्ताशय से पित्त (Bile) के द्वारा यह जीवाणु दुबारा आत मे प्रवेश करता है और वहा लसीका ग्रन्थियो मे शोथ का कारण होता है तथा मल मे बाहर भी आता है। इस प्रकार आत की लसीका ग्रन्थियो, अस्थि मज्जा तथा पित्ताशय मे इसकी वृद्धि की प्रतिक्रिया रूप मे Large Mononuclear Phagocytes अधिक बढ जाते हैं तथा जीवाणुओं को खा लेते है। इस जीवाणु की प्रतिक्रिया रूप मे दूसरे श्वेतकणों मे न्यूनता ही होती है।

पहले जब तक यह जीवाणु आत की विशेषत. Ileocaecal छिद्र के २ फुट प्रदेश की लसीका ग्रन्थियो (Peyer's Patches, Mesent. Glands) मे बढता है तब तक इस रोग के पूर्व रूप होते है। इस समय को इस रोग का Incubation period कहते हैं। फिर जब यह जीवाणु रक्त मे प्रसरण करके प्लीहा, यकृत्, मज्जा, पित्ताशय मे बढता है तब (Bacteraemia की अवस्था मे) ज्वर का लक्षण आरम्भ होता है। जब यह ज्वर एक सप्ताह रह लेता है, रक्त मे Antibodies उत्पन्न हो जाते हैं और तीसरे सप्ताह के अन्त तक बढ़ते जाते है इससे फिर यह जीवाणु रक्त मे बढ नही सकता तथापि दूसरे सप्ताह मे ज्वर कुछ न कुछ जारी रहता है, इसका कारण यही प्रतीत होता है कि आत की लसीका ग्रन्थियों, प्लीहा, यकृत् पित्ताशय आदि के सेलो के अन्दर जहा Antibodies तथा श्वेत कण नही पहुच पाते यह जीवाणु वृद्धि करता ही रहता है। फिर इनके नष्ट होने पर इनके अन्दर से जो विष (Exotoxin) निकलकर रक्त में फैलता है इसके कारण इस रोग के लक्षण होते हैं।

अर्थात् पहले तो इस जीवाणु की विष के विपरीत आंतों मे श्लैष्मिक शोथ (Catarrh) होता है जिससे रोगी को मलबन्ध तथा आध्मान रहता है।

फिर इस जीवाणु के विरोध मे उत्पन्न Bacteriolysin से जब यह नष्ट होता है तब इससे उत्पन्न Endotoxin के मस्तिष्क पर दुष्प्रभाव से तन्द्रा, मोह आदि लक्षण उत्पन्न होते है। आत की लसीका ग्रन्थियो मे शोथ १०वे दिन तक अधिकतम हो जाता है और फिर ८-१० ग्रन्थियो मे व्रण भाव होकर वहां की Submucous तह नगी हो जाती है। वह भी क्षत हो जाय तो Slough के झड जाने के कारण वहा पर विद्यमान कोई रक्तवाहिनी क्षत हो जाती है जिससे इस रोग मे रक्तातिसार का लक्षण हो जाता है (साधारणत वहा की रक्तवाहिनियों के पहले ही अवरुद्ध Thrombosed हो जाने से ऐसा नही होता) इसके बाद वहा की मासमय स्तर और फिर उसके बाहिर की Peritoneum की तह भी क्षत हो जाय तो छिद्रोदर (Perforation) का उपद्रव हो सकता है जो क्षुद्रान्त्र के निम्न भाग मे हुआ करता है। मृदु रोग में केवल ग्रन्थि शोथ ही होता है तीव्र रोग मे व्रण भाव होता है तथा अतिसार का लक्षण तीव्र होता है। चौथे सप्ताह मे व्रण ठीक होने लगते हैं, उनके किनारे नगे हुये मासमय स्तर से जुड़ जाते है और इन स्थानो पर मरी हुई Epithelium के स्थान पर नई Epithelium आ जाती है। पर ग्रन्थिया (Glands) दुबारा नही आती है।

अस्थि मज्जा मे इस जीवाणु की वृद्धि से वहा श्वेत कणों की उत्पत्ति कम हो जाती है (Leucopenia) श्वास नालियो की, इस रोग के विष के दुष्प्रभाव से, शक्ति गिर जाती है जिससे वहा Pneumococci का सक्रमण हो कर कास का लक्षण हो जाता है। हृदयमास की प्राण शक्ति भी इस रोग के विष से कम हो जाती है। हृदय मे क्षीणता (Fatty तथा Granular Degen) हो जाती है। इससे फुफ्फुस मे भी श्वयथु (Hypostatic Congestion) हो जाता है। धमनियो की भी शक्ति घट जाती है जिससे उनका रक्तभार गिर जाता है। शिराओं की प्राण शक्ति के कम हो जाने से Femoral Vein मे विशेषतः बाईं ओर की जाघ की शिरा मे अवरोध (Thrombosis) हो जाता है। वृक्कों के सेलो पर इस विष के दुष्प्रभाव से क्षीणता (Cloudy Swelling) हो जाती है। वृक्को मे ये जीवाणु पाये जाते है एवं तीसरे सप्ताह मे और बाद मे मूत्र द्वारा बाहर भी आते है। इस प्रकार पित्ताशय तथा वक्को मे ये जीवाणु देर तक रह सकते हैं।

मन्थर ज्वर के लक्षण

रोग के संक्रमण के १२-१४ दिन के बाद इस रोग के लक्षण व्यक्त होते

हैं। इस बीच (Incubation period) मे शरीर मे आलस्य, शिर दर्द, या मस्तक शूल, अरुचि, रात को भयकर स्वप्नो से निद्रा भग होने के पूर्व रूप होते हैं। इनके बाद शरीर का तापमान स्वल्प सा बढता है। शिर दर्द, अन्नारुचि कार्य करने मे अशक्ति के लक्षण रहते है तो भी रोगी गिरता पड़ता अपना कार्य किये जाता है। पर दो तीन दिन मे उसे शय्याशायी होना पडता है। देखने से पता लगता है कि उसे हर समय ज्वर रहता है जो प्रति सायकाल प्रथम सायकाल से ऊचा होता जाता है। प्रति प्रात यह ज्वर कुछ उतरता तो है पर प्रथम दिन की प्रातः की अपेक्षा कम उतरता है। इस प्रकार बढता-बढता ज्वर क्रमशः एक सप्ताह के अन्त तक १०३ डिग्री फार्नेहाईट के लगभग तक पहुच जाता है। देखने से रोगी मे आलस्य, तन्द्रालुता और मासशैथिल्य (Prostration) के लक्षण विशेष होते है, अर्थात् रोगी की गतिविधि और बुद्धि मे मन्दता छाई हुई होती है। दिन मे तो वह पडा सोया रहता है पर रात्रि के समय शान्ति से नही सोता, प्रत्युत मन्द-मन्द प्रलाप करता रहता है। रोगी मे Meningismus के कारण शिर दर्द तथा निद्रालुता के लक्षण होते है। परीक्षा करने पर उसका पेट कुछ अफरा हुआ होता है तथा स्पर्श मे अधिक गर्म होता है। पेट के निम्न दाहिने भाग (Ceacum) पर दबाने से गड़गडाहट की ध्वनि सुनाई देती है तथा रोगी को कोष्ठ के निम्न भाग मे वेदना भी प्रतीत होती है। यह वेदना का लक्षण लगभग $\frac{1}{3}$ रोगियो मे होता है। रोगी को मल-बन्ध रहता है। उसकी जिव्हा मैली, खुश्क होती है। जिव्हा के किनारे लाल होते है। ओष्ठ और त्वचा भी खुश्क होते है। चेहरा फीका या पीला नही होता, नेत्रो मे चमक होती है। पिपासा अधिक रहती है। नाडी ज्वर के कारण यद्यपि देखने मे भरी हुई मालूम होती है, पर दबाने से शीघ्रता से दब जाती है। ज्वर के कारण तीव्र गति होती है पर जितना तापमान की वृद्धि होती है उस मात्रा मे उसकी गति की वृद्धि नही होती। साधारणत. ९८ तापमान मे वह ७० होती है। ९९ मे ८०, १०० मे ९०, १०१ मे १०० तथा १०३ मे १२० हुआ करती है। परन्तु इस रोग मे १०३ तापमान मे भी नाड़ी गति १०० प्रति मिनट के लगभग हो सकती है। धमनी का भार (Tension) कम होता है अर्थात् उसकी Tone कम होती है। वह शिथिल (Relaxed) होती है। ज्वर के कारण हृदय प्रवलता से रक्त फेंकता है अत नाडी सर्पगति (Dicrotic) प्रतीत होती है। रोगी की श्वास गति भी कुछ तीव्र होती है। प्लीहा पसलियों से एक आधा अगुल नीचे बढी हुई होती है परन्तु कठोर न होकर मृदु होती है। मूत्र मात्रा में थोडा हो जाता है, गहरे रग का तथा वृक्को

पर इस रोग का विषैला प्रभाव हो जाने पर अलव्यूमिन से युक्त होता है रक्त की परीक्षा करने पर उसमे श्वेत कणो (Leucocytes) की सख्या कम पाई जाती है, विशेषत Polymorphs कम होते है। यह संख्या प्रति क्यूविक मिलिमीटर मे ४-५ हजार के लगभग होती है। अस्थि मज्जा मे इन जीवाणुओ की वृद्धि से इनकी उत्पत्ति कम होती है।

प्रथम सप्ताह के अन्त मे इस रोग मे पेट तथा छाती की त्वचा पर मोती सदृश सूक्ष्म-सूक्ष्म दाने स्वेद प्रणालियो के मुख पर विस्फोट (Sudaminal Vesicles) के रूप मे निकलते है जो इस रोग के विशेष सूचक लक्षण होते हैं। यूरोपियन व्यक्तियो मे ये सूक्ष्म, दो मिलिमीटर के लगभग व्यास के कुछ उठे हुये, रक्त वर्ण, कोठो (Rose Spots) के रूप मे निकलते हैं। त्वचा की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे इस रोग के जीवाणुओ के अवरोध (Emboli) के कारण वहा रक्त के सचित हो जाने से ये कोठ निकलते हैं। इन कोठो के शिखर पर जो Vesicles बनते है उन्ही को मोतीझारा (Roseola Vesiculosa) कहते हैं। एक कोठ समूह के बाद दूसरा समह १०-२० तक का निकलता रहता है। एक समूह २-३ दिन तक रहता है। $\frac{1}{3}$ रोगियो मे ये दाने दृष्टिगत नही होते ।

इस रोग की द्वितीय अवस्था को व्रणावस्था (Stage of Ulceration) या रोग की प्रथ्रानावस्था कहते है । इस अवस्था मे रोग के द्वितीय सप्ताह में ज्वर उच्चतम डिग्री १०३ फार्नेहाईट के लगभग तक पहुच जाता है और वही टिका रहता है। प्रात काल उतना ही जितना कि स्वस्थावस्था मे कम हुआ करता है, कम हो जाता है। रोगी अधिक तन्द्रालु, शिथिल और उदासीन हो जाता है। उसकी सर्व मासपेशियो मे वातिक शिथिलता बढ जाती है। देखने पर रोगी पीठ के भार सुस्त और उदासीन होकर पडा रहता है। शिथिलता के अतिरिक्त हरे, पीले, रग के पतले अतिसार दिन मे कई बार होने लगते हैं जो क्षारीय प्रतिक्रिया के तथा दुर्गन्धयुक्त होते है पर बिना दर्द के होते हैं। पेट में अफारा विशेष रहता है। ५० प्र०श० रोगियो मे अतिसार का लक्षण होता है, शेष मे मलबन्ध रहता है। जिव्हा बीच मे शुष्क तथा मलिन और किनारो पर साफ होती है। नाडी निर्बल और कम दबाव की और Dicrotic होती है, मिनट मे १२० के लगभग होती है। रक्तभार सकोच कालिक १०० या इससे भी कम होता है। हृदय का प्रथम शब्द मांस की शिथिलता से दूसरे शव्द के समान होता है। रोगी को खासी प्रारम्भ से ही होती हैं क्योकि श्वास नालियो

में शोथ रहता है। द्वितीय सप्ताह मे यह शोथ कुछ नीचे फुफ्फुस मे भी प्रसरण कर जाता है इसलिये वह बढ जाती है। हृदयनैर्बल्य से भी फुफ्फुस मे श्वयथु Oedema हो जाता है। रोगी की पीठ के भार पडे रहने से वहा फुफ्फुस मे कुछ कफ द्रव सचित होता है जिससे वहा Rales सुनाई पडते है। इसी कारण श्वास सख्या भी बढ जाती है। प्लीहा तथा यकृत दोनो मे रक्त सचय के बढ जाने पर इनके आकार मे एक अगुल के लगभग वृद्धि हो जाती है जो स्पर्शन से अनुभव होती है, स्पर्श मे वे मृदु होते है। वृक्को के ग्रस्त होने से मूत्र की मात्रा कम, मूत्र का गुरुत्व अधिक हो जाता है वह अम्लीय तथा अलब्यूमिन से युक्त होता है शरीर मे Metabolism के बढ जाने से Urea, Uric Acid भी उसमे बढ़ जाते है। रात्रि को प्रलाप रहता है और नीद कम हो जाती है। रोगी मे प्रलाप का लक्षण अधिक स्पष्ट हो जाता है। इस प्रकार द्वितीय सप्ताह के अन्त मे यह रोग अपने पूर्ण रूप मे होता है।

तृतीय सप्ताह मे प्राय रोगी की अवस्था सुधरने लगती है। ज्वर क्रमश: कम होने लगता है (By lysis)। प्रात काल का तापमान साय के तापमान की अपेक्षा अधिकाधिक नीचे गिरने लगता है। साय का तापमान धीरे धीरे गिरता है (Remittent तथा Intermittent हो जाता है) पेट का अफारा कम होने लगता, अतिसार कम होने लगता है, जिह्वा स्वच्छ होने लगती है, मोह तथा तन्द्रालुता के लक्षण भी कम होने लगते हैं, मूत्र की मात्रा भी बढने लगती है। मूत्र का वढ जाना रोग निवृत्ति का सूचक है।

यदि रोग अच्छा होने के स्थान पर तीव्र हो जाय तो तृतीय सप्ताह मे भी रोगी अधिकाधिक शिथिल और उदासीन अवस्था मे पीठ के भार असहाय-सा पड़ा रहता है। बेहोशी मे मन्द-मन्द प्रलाप करता रहता है। नाड़ी तथा हृदय-शब्द निर्बलतर हो जाते हैं जिससे हाथ, पाव शीतल हो जाते हैं। उसकी अगुलियो मे कम्प (Tremor) होता है अथवा वह अपनी अंगुलियो से बिस्तरे के कपड़ो को पकडने या उठाने का यत्न करता रहता है (Carphologia)। उसकी आखे तो खुली रहती हैं पर शून्य मे देख रही होती हैं जिसे अर्ध चेतना (Coma Vigil) कहते है या रोगी बेहोशी मे बिस्तरे पर ही मल मूत्र कर देता है या उसका पेट अफर जाता है। इसे परम शिथिलावस्था या Typhoid State कहा जाता है। यह शैथिल्य (Asthenia) रोगी के हृदय के शैथिल्य एव मृत्यु का कारण बन सकता हैं।

इस रोगी के तृतीय सप्ताह के अन्त तथा चतुर्थ सप्ताह के प्रारम्भ मे

क्रमशः रोग निवृत्ति (Convalescence) प्रारम्भ हो जाती है। ज्वर प्रात.काल क्रमशः अधिकाधिक उतरने लगता है। प्रति सायं ज्वर की वृद्धि न्यून एव न्यूनतर होती है जिससे कुछ एक दिन मे यह नार्मल हो जाता है। इस अवस्था मे रोगी की नाडी और हृदय अति निर्बल होते है एव नाडी कुछ तीव्र रहती है यद्यपि रोग के लक्षण शान्त होने लगते है। इस रोग मे रोग निवृत्ति काल तीन-चार सप्ताह के लगभग लम्बा होता है। क्योकि इसमे आन्त्र व्रणो का रोहण हो रहा होता है इसलिए भोजन सम्बन्धी पथ्य का ध्यान रखना पड़ता है।

जिनमे रोग मृदु रूप मे हुआ हो उनमे एक सप्ताह तक ज्वर के उतरे रहने के बाद कभी-कभी इस ज्वर का पुनराक्रमण (Relapse) हो जाया करता है (१५% रोगियो मे होता है) जो Immunity के कम उत्पन्न होने से होता लगता है, जिसमे उपर्युक्त रोग के लक्षण फिर एक मृदु रूप मे हो जाते हैं। यह पुनराक्रमण एक सप्ताह के लगभग समय के लिए होता है। इस रोग के प्रारम्भिक एक-दो सप्ताह, रक्त मे जीवाणु पाया जाता है, प्रथम सप्ताह बाद जीवाणु पुरीष मे पाया जाता है, प्रथम सप्ताह बाद यह मूत्र मे भी मिल सकता है।

उपमन्थर ज्वर—Paratyphoid

यह ज्वर प्रधानतया Salmonella Paratyphoid A तथा B के संक्रमण के कारण होता है। हमारे देश मे यह Paratyphoid A के कारण ही होता है, इंगलैण्ड मे Salmonella Paratyphi B के कारण। उपर्युक्त मन्थर ज्वर से यह मिलता-जुलता ज्वर है। पर इसमे आत की लसीका ग्रन्थियो मे व्रण भाव मन्द रूप मे होता है। इस जीवाणु के मुख द्वारा सक्रमण करने के लगभग १ सप्ताह बाद आरम्भ होता है। पुरीष के ससर्ग मे आए जल से ही प्राय: इसका सक्रमण होता है। यह ज्वर क्रमश आरम्भ न होकर विषम ज्वर के समान सहसा शीत के साथ चढता है और दूसरे-तीसरे दिन १०१ डिग्री तक या उच्चतम शिखर तक पहुच जाता है। इसका प्रारम्भ बहुधा श्वास की तीव्रता के लक्षण के साथ होता है, अर्थात् बालक या नवयुवक को Broncho-Pneumonia के होने का सन्देह हो जाता है। सायं और प्रात तापमानो मे अन्तर भी दो डिग्री के लगभग होता है अर्थात् इसका तापमान विषम ज्वर के तापमान से मिलता-जुलता होता है जो दो सप्ताह के अन्त मे क्रमश उतर

जाता है। ज्वर चढ़ते समय तथा बाद मे भी रोगी बालक को शाखाओं मे, कमर मे, सिर तथा मांसपेशियो मे दर्द की शिकायत रहती है ।

परीक्षा करने पर बालक या नवयुवक का पेट अफरा हुआ होता है । उसे प्राय मलबन्ध रहता है । उसकी छाती पेट आदि मे त्वचा पर मोती के से दाने प्रभूत मात्रा मे निकल आते है जो प्रथम सप्ताह के अन्त मे स्पष्ट हो जाते है। ये दाने साधारण मन्थर ज्वर के दानो की अपेक्षा कुछ बड़े होते है । नाड़ी की गति तापमान की अपेक्षा मन्द होती है। धमनी भार भी कम होता है ।

उपद्रव

(१) रक्तस्राव—तृतीय सप्ताह के अन्त मे जब Iliocaeccal Valve के समीप का कोई व्रण गहरा हो जाता है तथा जब रोगी के रक्त के जमने Coagulation की शक्ति घट जाती है तब (३-४ प्र० श० मे) अधिक उठने-बैठने या अनुचित भोजन से उस व्रण मे से रक्तस्राव हो जाता है जो बहुत स्वल्प या अत्यधिक मात्रा मे हो सकता है। यह अधिक हो तो रोगी का तापमान गिर जाता, चेहरा फीका पड़ जाता, नाड़ी तीव्र तथा अस्पष्ट हो जाती तथा शैथिल्य या Collapse से रोगी की मृत्यु हो जाती है।

(२) छिद्रोदर (Perforating Peritonitis).—तृतीय सप्ताह के अन्त मे यदि रक्त मे विष की अधिकता Toxaemia के कारण आतों की दीवार मे विद्यमान नाड़ियो के विषाक्त हो जाने से आतो के मास की शक्ति (Tone) गिर जाय तो वे फैल-सी जाती है। आंत की दीवार पर अन्दर की गैस का दबाव पड़ने से उसमे छिद्र Perforation हो जाता है, ऐसा होते ही दाए Iliac Fossa मे भारी दर्द होता है। वहा स्पर्शाक्षमता होती है, शरीर का तापमान गिर जाता है, रोगी निढाल हो जाता है, नाड़ी तेज और छोटी हो जाती है, श्वास भी तेज हो जाता है, रोगी टागों को सकोड़कर पीठ पर पड़ा होता है । यह उपद्रव दो दिन तक घातक हो जाता है। साधारण Peritonitis का उपद्रव हो तो वमन, नाड़ी की तीव्रता, पेट पर आध्मान, Leucocytis के लक्षण हुआ करते है ।

(३) जंघा शिरा शोथ (Femoral Thrombosis) वाईं ओर की जंघा शिरा में Thrombosis या Thrombophlebitis हो जाने

से उधर का पैर तथा सारी जांघ मोटी हो जाती है। हृदय के निर्बल व रक्त भार के कम हो जाने के लक्षण भी होते हैं।

(४) Parotitis अर्थात् एक ओर की कर्ण मूल लाला ग्रंथि Parotid मे पूय युक्त शोथ हो जाता है। ज्वर उतरने के बाद हो तो यह पकने पर ठीक हो जाता है। ज्वर के बीच मे हो तो पूय विष Sepsis के फैल जाने से यह घातक होता है।

इनके अतिरिक्त Prreumonia, Periostitis (Hip) Osteomyelitis, Cholecystitis भी बहुधा इसके उपद्रव होते हुए देखे जाते है। Meningitis, Cerebral Thrombosis या Embolus तथा Nephritis, के उपद्रव भी कभी-कभी होते हुए देखे जाते है।

साध्यासाध्य

अति अतिसार, अत्याध्मान, निद्रा, प्रलाप, नाड़ी की तीव्रता, फुफ्फुस के तले पर श्वयथु (Hypostatic Congestion) के लक्षण हो तो यह रोग कष्ट साध्य है, ऐसा समझना चाहिए। रक्तस्राव अधिक मात्रा मे हो तो भी घातक होता है। छिद्रोदर सदा घातक है, शीघ्र शल्यकर्म हो जाने से रोगी बच सकता है। गर्भिणी मे यह रोग गर्भ घातक होता है। ६० वर्ष से ऊपर की आयु मे रोग अधिक कष्ट साध्य होता है।

भेदक लक्षण

ज्वर क्रमशः, हलके सिर दर्द या हलके नासा रक्तस्राव या खांसी या मल-बन्ध और अरुचि के साथ आरम्भ होकर चार-पाच दिन तक नार्मल न हो, रोगी शिथिल और उदासीन होकर बिस्तर पर पड़ा रहे, पेट और छाती पर मोतीझारा हो, जिव्हा श्वेत, मलिन हो, किनारो पर रक्त वर्ण हो, नाड़ी की गति तापमान की अपेक्षा मन्द हो, तथा Dicrotic हो, पेट मे न्यूनाधिक अफारा हो, प्लीहा कुछ बढी हुई पर स्पर्श मे मृदु हो, श्वेत कण न्यून अर्थात् Polymorph Leucopenia हो (प्रथम सप्ताह मे ही) Widal का Test पाजिटिव हो (दूसरे सप्ताह मे एसा होता है) Polymorphs की न्यूनता तथा Lymphocytes की आपेक्षिक वृद्धि हो तो मन्थर ज्वर का सन्देह करना चाहिए। Sterile तरीके से रक्त लेकर उसे Culture करने से रोग के प्रारम्भ मे इस रोग का निश्चय हो सकता है। रोगी के मल के २ ग्राम हिस्से को लेकर उसमे Coliform Bacilli को नष्ट करके Salmonella

जीवाणुओ की खेती के Medium पर Culture करके भी ये जीवाणु मिले तो इस रोग का निश्चय हो जाता है।

सन्तत विषम ज्वर (Malignant Malaria) से इसका सन्देह हो सकता है। परन्तु सन्तत विषम ज्वर मे प्रातः और सांय के तापमानों के अन्तर अधिक होता है। उप मन्थर ज्वर (Paratyphoid) मे भी प्रात साय के तापमानों मे अन्तर अधिक ही होता है। उसमे रोगी को क्षुधा लगती है, इसमे अन्न के लिए पूर्ण अरुचि रहती है। उसमे मुख विवर्ण या पाण्डुर तथा नेत्र कुछ पीतिमा से युक्त होते है, मूत्र भी गहरे रग का होता है, इस रोग मे मुख रक्त वर्ण रहता है, नेत्र, मूत्र, श्वेत वर्ण होते हैं। उसमे वमन या पीतिमा युक्त वमन होती या उबकाई आती है, इस रोग मे यह लक्षण नही होता, उस रोग मे नाडी तीव्र होती है, इस रोग मे तापमान की अपेक्षा वह मन्द होती है।

तीव्र रूप मे होने वाले क्षय ज्वर से भी मन्थर ज्वर का सन्देह होता है। परन्तु उस रोग मे रोगी के प्रात साय के तापमानो मे अन्तर अधिक होता है। नाड़ी गति भी तापमान की अपेक्षा तीव्रतर होती है। क्षय के कारण उस रोग मे रोगी का मास शुष्क हो जाता है जिससे रोगी अधिक कृश दीखता है। मन्थर ज्वर मे रोगी इतना कृश और शुष्क नही होता। क्षय मे श्वास गति भी अधिक होती है तथा श्वासकृच्छ्रता भी होती है। उस रोग मे रोगी के माथे पर स्वेद दीखता है। इस रोग मे ये लक्षण नही होते। क्षय ज्वर मे ज्वर की मर्यादा नही होती। वह २१ दिनो के बाद भी रहता है। क्षयोदर रोग (Tubercular Peritonitis) मे जलोदर (Ascites) होता है, जिससे इस रोग का सन्देह भी दूर हो जाता है। सक्रामक मस्तिष्क ज्वर तथा क्षय जनित मस्तिष्क ज्वर (Cerebrospinal Fever और Tuberculous Meningitis) से भी इस रोग का भ्रम हो सकता है। परन्तु उन रोगो मे वमन होने और अगो मे आक्षेप होने के लक्षण होते है तथा कण्ठ कुब्जता या सिर के पीछे की ओर अकड जाने का लक्षण होता है। इस रोग मे ये लक्षण नही होते, तथा उस रोग मे रोगी बालक का पेट उभरा हुआ न होकर पिचका हुआ होता है। उस रोग में रोगी बालक की स्थिति भी एक विशेष प्रकार की होती है अर्थात् वह दोनों टागो को पेट पर समेटकर एक बाजू पर पडा रहता है और प्रकाश को और किसी प्रकार की छेड़-छाड़ को सहन नही करता। पर इस रोग मे रोगी पीठ के बार सीधा पड़ा रहता है तथा उदासीन रहता है।

शरीर मे कही पर पूयभाव होने से अर्थात् फुफ्फुसावरण मे पूय उत्पन्न हो

तथा पर्याप्त ग्लूकोज चला जाय । ज्वर मे स्वेद, मूत्र आदि के प्रवर्तन के लिए इतने जल का देना आवश्यक होता है। ग्लूकोज के साथ जल मे नीब या सन्तरे का रस भी दे सकते है। इस प्रकार ज्वरावस्था मे रोगी के अन्दर लगभग एक हजार कैलोरीज का आहार पहुच जाता है। यदि अफारा अधिक न हो तो मौसमी का रस या अगूर का रस एक-एक छटाक की मात्रा मे दिन मे दो बार दिया जा सकता है। ये सब आहार फीडिंग कप के द्वारा देने चाहिए । ज्वर के उतरने पर दूध की मात्रा दो-ढाई सेर कर देनी चाहिए । रोगी दिन मे दो-तीन सेर जल या ग्लूकोज जल न लेवे तो ज्वरजनित विषो का मूत्र द्वारा निर्हरण करने के उद्देश्य से ४-५ पाइट ५ प्रतिशतक ग्लूकोज वाला नार्मल सेलाइन जल बूद-बूंद करके शिरा द्वारा दे देना चाहिए। अभिप्राय यह है कि जितना मूत्र आता हो उतना और उससे १½ सेर और अधिक कुल द्रव उसके शरीर मे प्रतिदिन पहुच जाना चाहिए ।

रोगी के मुख तथा त्वचा को साफ रखने का पूरा-पूरा प्रबन्ध रखना चाहिए ।

औषधि चिकित्सा :—Chloramphenicol (Chloromycetin 1947)

Chloromycetin २५० मिलि० के कैप्स्यूल्स, Syrup Palmitate १ ड्राम मे १२५ मिलि०, इजेक्शन १०० मिलि०, Synthomycetin कैप्स्यूल, २५० मिलि० तथा Enteromycetin, Kemicitin, Chloramphycin आदि रूपों में यह औषधि मिलती है।

इस रोग के लिए इस समय ये मानी हुई औषध है। मुख के द्वारा देने से दो घटे के अन्दर-अन्दर सारे शरीर मे प्रसार कर जाती है। यहा तक कि पित्त और Cerebrospinal Fluid मे भी पर्याप्त मात्रा मे सचित हो जाती है और ६-७ घटे के बाद क्रमश मूत्र द्वारा निकल जाती है। बहुधा तो ६-६ घटे पर १ कैप्स्यूल देते रहते से अथवा जब तक ज्वर न उतर जाय तब तक दिन मे ६ कैप्स्यूल देते रहने से तीसरे दिन तक कुल १२-१६ कैप्स्यूल देने पर यह ज्वर उतर जाता है। जिसके बाद १ ग्राम औषधि या ४ कैप्स्यूल प्रतिदिन ६ दिन तक देते रहने से ज्वर के पुनरावर्तन का भय नही रहता। अधिक उचित होगा कि लगभग १० दिन तक इसे जारी रखना चाहिए। यह औषध केवल जीवाणुओ को निष्क्रिय करने वाली (Bacteriostatic) है, उनके लिए घातक नही है। इसका असली निवारण तो शरीर के अन्दर उत्पन्न होने वाले जीवाणु निवारक

तत्वो से होता है, अतः रोगी की अन्य चिकित्सा या उसकी यथावत् परिचर्या जारी रहनी चाहिए ताकि औषधि बन्द करने पर फिर जीवाणुओ को रोहण करने की भूमि न मिले अर्थात् रोगी को ज्वर उतर जाने पर भी १५ दिन तक शय्याशायी होकर ही रहना चाहिए ताकि आन्त्रगत व्रण सर्वथा ठीक हो जाए, इस प्रकार ३ सप्ताह तक रोगी को निगरानी मे रखना चाहिए। इस औषधि के १ सप्ताह मे बन्द कर देने से ज्वर का पुनराक्रमण हो सकता है। २ सप्ताह तक इसके देने से पुनराक्रमण का चान्स कम है तथा किसी उपद्रव का भय भी नही रहता।

जैसे ऊपर कहा है बाजार मे Chloromycetin Palmitate द्रव रूप मे ६० सी० सी० की शीशियो मे मिलता है। जिसके ४ सी० सी० मे १२५ मिलिग्राम औषध होती है। बच्चे के प्रति किलो भार के पीछे भी इस औषध की ३० मिलिग्राम दैनिक मात्रा है। १ चम्मच इसका ६-६ घटे पर दे देना चाहिए। इन गोलियो व शर्बत के प्रयोग के समय रोगी को Vitamin B Complex की गोलिया या उसके सूचीवेध मास द्वारा देते रहना चाहिए, क्योकि जो जीवाणु आत मे इसे बनाते है वे उपर्युक्त औषधि के द्वारा नष्ट हो जाते हैं। रोग तीव्र रूप मे हो तो उपर्युक्त औषधि को इजेक्शन के रूप मे अर्थात् Enteromycetin Succinate १ ग्राम मास द्वारा ८-९ घटे पर दिया जाता है तथा इसके साथ Hydrocortisone भी ५-१० मिलि० मात्रा मे ६-६ घटे बाद दे देने से विशेष लाभ प्रतीत होता है। शरीर मे विद्यमान जीवाणुओ के आसपास बनने वाली Fibrinous दीवारो को यह नही बनने देता जिससे औषधि का प्रभाव उन पर सुगमता से होता लगता है। इस औषधि को धीरे-धीरे १ सप्ताह तक बन्द करना चाहिए।

इस रोग के प्रारम्भ मे मलबन्ध रहता है। वह अधिक हो तो Calomel ½ ग्रेन, Pulv Rhei २ ग्रेन Soda bi carb ६ ग्रेन, की एक पुड़िया आधे-आधे घटे के बाद तीन चार बार दे सकते है। इस रोग के तृतीय सप्ताह मे मलबन्ध हो तो ४ औस साबुन वाले जल (९८°F) मे २ औस ग्लिसरीन डालकर Catheter युक्त अनीमा सीरिंज से धीरे-धीरे इसकी बस्ती कर देने से मल शुद्धि हो जाती है। अतिसार अधिक हो तो दूध कम करके दूध का पानी या चावलो का पानी तथा अनार का रस देवे। खाण्ड की मात्रा कम कर द तथा Camphorated Tincture of opium देवे। स्पष्ट है कि इस रोग मे रोगी के पेट, मूत्र, मल, पीठ, नाडी, तापमान तथा दिन मे पिये जल की मात्रा का पूरा-पूरा ब्योरा रखना चाहिये।

रक्तातिसार के लिये आहार सर्वथा बन्द करके ठडा जल घूट-घूट देना चाहिये तथा निचले दाहिने पेट पर (Right Iliac Fossa पर) हलके-हलके बर्फ की टकोर करनी चाहिये। रोगी के पायते को ऊचा कर दे। मार्फीन $\frac{१}{६}$ ग्रेन, अट्रोपीन सल्फेट $\frac{१}{१००}$ ग्रेन का सूचिवेध भी रक्त रोधक होता है। Menaphthone १० मिलि० के मास द्वारा ८-८ घटे बाद देने से भी रक्तावरोध होता है। १० औंस Saline Solution त्वचा मे डाल देना चाहिये या उसे ग्लूकोज़ सोल्यूशन के साथ धीरे-धीरे शिरा द्वारा दे। Chloromycetin के कारण रक्तभार गिर जाय तो शिरा द्वारा Noradrenaline तथा Efcorlin बूद-बूंद करके देना चाहिये।

छिद्रोदर के लिये Chloramhenicol को जारी रखना चाहिये। Erythromycin Solution (Ilotycin, Erythrocin) के बडो मे ३००, बालको मे १०० मिलि० के मास द्वारा ८-८ घटे पर देने से या Penicillin और Streptomycin के देने से लाभ हो सकता है। इस उपद्रव के होने से पहले रोगी मे Shock का कोई लक्षण हो तो Glucose Saline या Dextran ५०० सी०सी० मात्रा मे Efcoilin १०० मिलि० मिलाकर शिरा द्वारा देना चाहिये। बहुधा इस उपद्रव मे शल्यकर्म से ही जीवन बच सकता है। रोग के अच्छा होते समय जघा शोथ Phlebitis हो जाय तो जाघ को तकिये पर रखकर ऐसा स्थिर रखें कि वह हिले नही तथा बैलाडोना ग्लिसरीन लगा के उस पर गर्म बोतलो से सेक देना चाहिये। दो-तीन सप्ताह बाद हलकी-हलकी मालिश कर सकते है, इससे पहले मालिश नही करनी चाहिये। $\frac{१}{२}$ प्रतिशत Sod Cit Solution के ५-७ औंस मात्रा मे शिरा द्वारा देने से या Heparin शिरा द्वारा देकर Dindevan के देने से भी लाभ होता है। Pneumonia हो जाय तो Penicillin तथा Tetracycline (Enteiocycline १२५ मिलि० कैप्स्यूल्स) दे। पेट मे अफारा हो तो भोजन बन्द करके पेट पर Kaolin पोल्टीस बाधें। हृदयनैर्बल्य के लिये Nikethamide तथा Parotitis और Periostitis के लिये सेक तथा आपरेशन करना चाहिये। रोगमुक्त व्यक्तियो मे से २ प्रतिशत के लगभग इस रोग के वाहक Carrier हो जाते है अर्थात् उनके मल मे इस रोग के जीवाणु आते रहते हैं। कुछ एक के केवल मूत्र मे ही ये जीवाणु आते रहते है। इनके Gall bladder में यह जीवाणु रह जाता है। इसके लिये जब कि Vi Antigen सीरम में ऊचा होता है Ampicillin १ ग्राम दिन मे ३ बार ३ सप्ताह देना चाहिए।

रोग रोधक चिकित्सा

मन्थर ज्वर कभी-कभी छात्रालयो मे फैल जाता है तब स्वस्थ व्यक्तियों को इस रोग से बचाने के लिये T A B Vaccine जिसके १ सी०सी० मे १ हजार मिलियन Salmonella Typhi, ५०० मिलियन Paratyphoid A तथा B दोनो बराबर-बराबर मिले होते है प्रथम ½ सी०सी० की मात्रा में और फिर १५ दिन बाद १ सी० सी० की मात्रा मे त्वचा द्वारा दे दिया जाता है। इस सूचीबेध से लगभग २ वर्ष तक फिर इस रोग के होने का भय नही रहता। इस सूचीवेध के बाद व्यक्ति को दो दिन सिर दर्द और अगो मे दर्द के साथ मन्द ज्वर होता है, इसलिये उसे एक दो दिन विश्राम करना चाहिये।

आयुर्वेद में मन्थर ज्वर या तन्द्रिक ज्वर

क्षुद्रान्त्र में आन्त्र ज्वर जीवाणु का संक्रमण हो जाने पर उसके विपरीत वहां कफ धातु, वायु धातु तथा पित्त धातु की जो प्रवल प्रतिक्रिया होती है उसके परिणाम रूप में यह रोग उत्पन्न होता है। अर्थात् आंत में रक्षक तत्व या कफ तत्व की शोथात्मक प्रतिक्रिया, वायु की चेष्टात्मक या प्राण क्षयात्मक प्रतिक्रिया तथा पित्त की पाकात्मक प्रतिक्रिया से यह रोग उत्पन्न हो जाता है। साधारणतः इसमें कफ की प्रतिक्रिया ही विशेष होती है जिससे अरुचि, अतिसार आदि लक्षण होकर कुछ काल बाद इस रोग का विष नष्ट हो जाता है। वायु प्रकोप विशेष हो जाए अर्थात् शरीर की प्राण शक्ति अधिक निर्बल हो जाए तो वातिक लक्षण होकर रोग कुछ तीव्र हो जाता है। यदि पित्त की प्रतिक्रिया अर्थात् पाकात्मक प्रतिक्रिया आंत में विशेष हो तो भी आंतो में व्रणभाव हो जाने से यह रोग तीव्र रूप ले लेता है। पर वायु का विशेष प्रकोप न हो तो यह रोग साध्य ही होता है। कफ पित्त तथा वायु के साधारण प्रकोप या प्रतिक्रिया से यह रोग ठीक हो जाता है।

सामान्यतः इस रोग में रोगी की कफवात शामक चिकित्सा होनी चाहिये। अर्थात् दीपन पाचन तथा बलवर्धक औषधियों का प्रयोग होना चाहिये। संजीवनी वटी २ रत्ती में मुक्ता ½ रत्ती या अतिसार भी हों तो शुक्ति, जहर मोहरा पिष्टी १–१ रत्ती मिलाकर दिन में ४ बार देते रहने से रोग शान्त रहता है। पीने के लिये उबालकर ठंडा किया या षडंगोदक नामक जल पर्याप्त मात्रा में देना चाहिये। वायु की वृद्धि को रोकने के लिये दूध थोड़ा-थोड़ा करके पर्याप्त मात्रा में देना चाहिये तथा रोगी को पूर्ण आराम मिलना चाहिये।

कण्ठ कुब्ज ज्वर, मस्तिष्क सुषुम्ना ज्वर :—Cerebrospinal Fever, Meningococcal Meningitis.—

मस्तिष्कावरण तथा मस्तिष्क सुषुम्ना द्रव

मस्तिष्क तथा सुषुम्ना पर सटकर चढे हुए आवरण को Piamater (Tender Cover) तथा ढीले-ढीले चढे हुये आवरण को Arachnoid (Spider Weblike) Mater कहते है। इन दोनो के बीच स्वल्प से अवकाश (Sub arachnoid Space) मे एक द्रव रहता है जिसे मस्तिष्क सुषुम्ना द्रव (Cerebrospinal Fluid) कहते है। इस द्रव की उत्पत्ति, मस्तिष्क गोलार्द्धों (Cerebral Hemispheres) के आभ्यन्तर एव निम्न भागों मे मध्य रेखा के दोनो ओर विद्यमान Lateral Ventricles मे—जोकि Foramen of Monro के द्वारा दोनो Thalami के बीच मे स्थिति तीसरे Ventricles से सम्बन्धित रहते है—होती है। इन Ventricles में एक रक्तवाहिनियो का जाल (Choroid Plexus) रहता है जिसमे से एक द्रव रिस-रिसकर Ventricles मे भरता रहता है। तीसरा Ventricle नीचे एक सूक्ष्म प्रणाली (Sylvian Aqueduct) के द्वारा Pons और Medulla के ऊपर के भाग के पीछे तथा Cerebellum के आगे विद्यमान चौथे Ventricle से सम्बन्धित रहता है। चौथा Ventricle नीचे सुषुम्ना के मध्य मे विद्यमान प्रणाली (Spinal Canal) के साथ सम्बन्वित है। इस प्रकार यह मस्तिष्क सुषुम्ना द्रव Ventricles मे उत्पन्न होकर नीचे Spinal Canal तक चला जाता है तथा मस्तिष्क और सुषुम्ना के अन्दर की ओर रहता है।

चतुर्थ Ventricle की छत मे विद्यमान दो छिद्रो मे से जिन्हे Foramen of Majendii तथा Foramen of Luschka कहते है यह द्रव Subarachnoid Space के साथ सम्बन्वित रहता है अर्थात् वहा से यह द्रव मस्तिष्क तथा सुषुम्ना के चारो ओर छाये हुए Sub arachnoid Space मे जाता रहता है। जहा से यह द्रव Arachnoid के Villi के द्वारा Cranial Venous Sinuses अर्थात् मूर्धास्थियो के अन्दर Duiameter मे विद्यमान शिराओ मे विलीन होता रहता है। इस प्रकार यह मस्तिष्क तर्पक द्रव या तर्पक श्लेष्मा, मस्तिष्क और सुषम्ना के अन्दर तथा बाहर दोनो ओर व्याप्त होकर उनका तर्पण करता तथा सम्भवतः उनके मलों को लेकर शिराओ मे डालता रहता है। शरीर मे इस द्रव की मात्रा १५० सी०सी० के लगभग होती है तथा रचना से

यह Plasma से मिलता-जुलता है। इसके प्रति १०० सी०सी० मे २०-३० मिलिग्राम प्रोटीन (अलब्यूमिन होता है, ग्लोब्युलिन के Molecule के बड़े होने से वह इसमे नही होता) ७००-७५० मिलिग्राम Chlorides (T.B. Meningitis मे कम), ५०-८० मिलिग्राम ग्लूकोज (पूयजीवाणु सक्रमण मे कम होता) तथा २० मिलिग्राम यूरिया होता है। साधारणत. इसमे सेल्स नही होते, प्रति क्यूबिक मिलिमीटर मे २-४ Lymphocytes मिल जाते हैं। इसका भार लेटे हुए ६०-१५० M.M of Water और बैठे हुए २००-२५० होता है।

कारण

मस्तिष्क तथा सुषुम्ना के सूक्ष्म आवरणो (Pia और Arachnoid) में शोथ हो जाय तो उसे मस्तिष्क सुषुम्नावरण शोथ (Meningitis) कहते हैं। यह शोथ किसी जीवाणु के सक्रमण से भी हो सकता है। पर बहुधा यह शोथ Tubercle Bacillus, Pneumococcus, Haemolytic Streptococcus, Influenza Bacillus, तथा Meningococcus से हुआ करता है। इस प्रकार जब यह Meningococci के सक्रमण से होता है तब इसे Meningococcal Meningitis कहते है। यह एक तीव्र रूप का ज्वर है जो विशेषत. ४-५ वर्ष से छोटे बालको मे पाया जाता है तथा एक सक्रामक ज्वर है और कभी-कभी प्रबल रूप मे फैलता भी है। पर साधारणत इक्के-दुक्के बालको मे पाया जाता है। परिवार मे एक से अधिक बालक को नही होता। क्योकि यह रोग प्रत्यक्ष या सीधा सक्रामक न होकर अप्रत्यक्ष रूप से सक्रामक है अर्थात् इस रोग के रोगी के खासने-छीकने से दूसरे बालको के नासा पश्चिम प्रदेश मे पहुंच जाता है और उसमे पनपता रहता है। इस प्रकार बहुत से बालक जो रोगी के सम्पर्क मे आते हैं, इस रोग जीवाणु के वाहक बन जाते है यद्यपि उन्हे रोग नही होता। स्वस्थ बालक तो इस जीवाणु का वाहक स्वल्प समय के लिये ही होता है, पर अस्वस्थ या दोषयुक्त गले वाला बालक इस रोग जीवाणु का वाहक कुछ काल तक बना रहता है तथा उसमें यह जीवाणु प्रबलता से पनप सकता है। शीत काल के पिछले भाग या बसन्त काल मे गले की अस्वस्थता विशेष रूप से हुआ करती है, अत उस समय यह विशेषत पाया जाता है। बन्द कमरो मे इकट्ठे सोने वाले लडको मे इस जीवाणु का सक्रमण रोगवाहक बालको से सुगमता से हो जाता है। इस रोग के सक्रमण का कारण भूत जीवाणु Meningococcus, Gonococcus से मिलता-जुलता Gram Negative Diplococcus है। इसे

Weichselbaum (१८८७) का Neisseria Meningitidis कहते है जिसकी ४ किस्मे (Serological) है। किस्म १ तथा ३ से ग्रुप १ बनता है तथा किस्म २ और ४ से ग्रुप २ बनता है। प्रथम ग्रुप से तो व्यापक (Epidemic) रूप मे होने वाला तथा द्वितीय ग्रुप से इक्के-दुक्के को होने वाला (Sporadic) रोग होता है। शरीर से बाहर शरीर की गर्मी से कम गर्मी मे यह जीवित नही रह सकता। यह जीवाणु रोगवाहक व्यक्ति के तो नासा पश्चिम प्रदेश मे तथा रोगी के Cerebrospinal Fluid मे मिलता है। अभिप्राय यह है, बहुत सो के तो यह जीवाणु गले तक ही सक्रमण करता है, कुछ एक मे वहा से रक्त मे भी सक्रमण कर जाता और किसी-किसी के रक्त मे से मस्तिष्कावरण मे भी सक्रमण कर जाता है।

सम्प्राप्ति

नासा पश्चिम प्रदेश या गले के ऊर्ध्व भाग मे जब वह पर्याप्त वृद्धि कर लेता है तब यदि बालक के रक्त मे रोगरोधक शक्ति कम हो तब यह जीवाणु रक्त मे भी सचार कर जाता है अर्थात् जिसे अब तक Meningococcal Nasopharyngitis था अब उसे Meningococcal Septicaemia भी हो जाता है। रक्त मे से यह मस्तिष्क पर ही क्यो स्थान सश्रय करता है यह स्पष्ट नही पर मस्तिष्क मे पहले उसकी प्रतिरोधक शक्ति के न्यून हो जाने से ही यह वहा सक्रमण करके रोहण करने लगता है, ऐसा प्रतीत होता है। बहुत सम्भवत यह Ventricles के अन्दर विद्यमान रक्तवाहिनी जाल (Chorioid Plexus) मे रोहण करता है जिससे यह सिरा जाल रक्त वर्ण (Hyperaemic) हो जाता है। उसमे से यह जीवाणु Ventricles मे प्रवेश कर जाता है जिससे उसकी श्लेष्मकला (Ependyma) मे शोथ हो जाता है। वहा से सुषुम्ना द्रव के द्वारा यह जीवाणु चतुर्थ Ventricle मे जाता है। वहां से एक ओर तो नीचे Spinal Canal मे प्रसरण कर जाता है दूसरी ओर Foramen of Majendii तथा Luschka में से यह Sub arachnoid Space (मस्तिष्क सुषुम्नावरण मध्य प्रदेश) मे सक्रमण करके सम्पूर्ण मस्तिष्क सुषुम्नावरण मे शोथ (Leptomeningitis) का कारण बन जाता है। मस्तिष्क के इन मृदु आवरणो की रक्तवाहिनियां रक्त से भर जाती हैं। इन आवरणों मे तथा Ventricles मे शोथ के कारण इनमे से एक स्राव (Exudate) उत्पन्न होकर इनमे विद्यमान द्रव की मात्रा को बढा देता है जिससे इस रोग मे मस्तिष्क सुषुम्ना द्रव (Cerebrospinal Fluid) धुधला-सा हो जाता है, जिसका कारण उसमे

Polymorphonuclear Leucocytes की वृद्धि है, तथा वह मात्रा मे भी अधिक हो जाता है। मस्तिष्क तल (Base) पर Pons, Medulla के आसपास तथा Cerebellum के निम्न पृष्ट पर विद्यमान बड़े-बडे Subarachnoid प्रदेशो मे जिन्हे Cisterns (Medulla Oblongata तथा Cerebellum के तल के बीच Cisterna Magna, Pons के सामने Cisterna Ponta तथा दोनो Temporal Lobes के बीच मे Cisterna Inter Peducularis) कहते है, यह द्रव अधिक मात्रा मे भर जाता है। अतएव इस रोग मे सिर के अन्दर का भार (Intracranial Pressure) बढ जाता है जो मस्तिष्क को ऊपर की ओर कपालास्थियो की तरफ उठा देता है तथा जिससे इस रोग मे मस्तिष्क के अन्दर अधिक जल भर जाने से उत्पन्न Hydrocephalus रोग की विकृतिया होती है। इस रोग मे मस्तिष्क सुषुम्नावरणो मे शोथ हो जाने का लक्षण तो होता है पर मस्तिष्क के अदर शोथ नही होता। मस्तिष्कावरण मे शोथ हो जाने से मस्तिष्क सुषुम्ना द्रव के सिराओ मे वापिस जाने का मार्ग भी सम्भवत अवरुद्ध हो जाता है जिससे इस द्रव की उत्पत्तितो बढ जाती है पर इस द्रव का विलयन कम हो जाता है। परिणामत मस्तिष्क के अन्दर का भार बढ जाता है और आसपास के प्रदेश पर दबाव पड जाता है तथा सिर पर के छिद्रो Fontanelles मे तनाव का लक्षण प्रतीत होता है।

लक्षण

जीवाणु सक्रमण के पांच दिन के अन्दर-अन्दर यह रोग हो जाता है (Incubation Period १-५ दिन) Nasopharyngitis की अवस्था मे जब तक यह जीवाणु गले तथा नासा पश्चिम भाग मे रहता है नासाशोथ व गल-शोथ के सिवाय कोई लक्षण नही रहता। इसके बाद रक्त मे इस जीवाणु के पहुचने पर बालक को ज्वर सहसा शीत लगकर या आक्षेप के साथ १०२ या १०३ डिग्री तक हो जाता है। शिर के पश्चिम प्रदेश तथा जघाओ मे दर्द का (Myalgia) तथा उदासीनता का लक्षण विशेष रहता है। इस दर्द के साथ वमन का लक्षण भी होता है। तीव्र ज्वर की यह अवस्था, अथवा इस रोग को Septicaemic stage, एक-दो दिन रहती है। रक्त मे इस विष के रहते हुए त्वचा और श्लेष्मकलाओ के नीचे कही-कही रक्तस्राव भी हो सकता है जिससे लाल रग के छोटे-छोटे चकत्ते भी शरीर पर निकल आते हैं। इस अवस्था में यदि यह रोग सक्रामक रूप मे न फैला हुआ हो तो इसका दूसरे तीव्र ज्वरो (Influenza, Malaria) से भेद करना कठिन होता है। यदि यह रोग

आगे न बढे, यहा पर ही रुक जाय तो इस रोग का ठीक-ठीक पता भी नही चलता कि यह रोग हुआ है। रक्त परीक्षा करने पर Leucocytosis का लक्षण मिलता है।

पर जब यह आगे बढता है तब तीसरे चौथे दिन मस्तिष्क सुषुम्नावरण मे शोथ (Meningitis) के सूचक लक्षण स्पष्ट होने लगते है, अर्थात् सुषुम्ना द्रव के बढ जाने एव सिर के अन्दर के भार के बढ जाने से एक तो सिर मे भारी दर्द होता है जो सिर के पिछले भाग मे तथा ग्रीवा मे विशेष होता है, इससे कभी-कभी बालक चीख मार उठता है। इसी प्रकार सिर के अन्दर के भार के बढ जाने से वमन भी इस रोग मे जारी रहती है। इन तीन प्रधान लक्षणो के अतिरिक्त कुछ-कुछ प्रलाप तथा कुछ नासिका और गले मे शोथ के लक्षण भी गौण रूप मे हो सकते है।

मस्तिष्क का एक कार्य सज्ञाओ के ग्रहण करने का होता है। इस रोग मे मस्तिष्कावरण मे शोथ होने से बालक के लिए सभी सज्ञाए विक्षोभक हो जाती हैं, अर्थात् इस रोग का रोगी अति असहनशील (Hyperaesthenic) हो जाता है। वह स्पर्श को या किसी प्रकार की छेड-छाड को सहन नही करता। किसी प्रकार का शोर या प्रकाश उसके लिए असह्य होते है। वह कपडा लेकर एक पार्श्व पर सिमटा हुआ अधेरे मे चुपचाप पडा रहना पसन्द करता है अर्थात् दोनो उरुओ को पेट पर और जाघो को जानु पर सकोडकर एक पार्श्व पर सिमटकर पड़ा होता है। स्वभाव मे चिड़चिडा और क्रोधी हो जाता है।

मस्तिष्क का दूसरा कार्य चेष्टावाही सूत्रों के द्वारा चेष्टा का प्रजनन होता है। मस्तिष्कावरण मे विशेषत. मस्तिष्क तल के पिछले भाग मे शोथ के कारण अथवा उसके विक्षुब्ध होने के कारण शरीर की चेष्टावाहिनिया विक्षुब्ध हो जाती है। ग्रीवा की चेष्टावाहिनियो के विक्षुब्ध होने से (सम्भवत Spinal Accessory के) ग्रीवा की मासपेशिया तन जाती है जिससे सिर कुछ पीछे की ओर कुब्जित हो जाता है, जिस लक्षण की विशेषता से इस रोग को पहले काल मे 'कण्ठ कुब्ज' ज्वर कहते थे। सिर को एक पार्श्व से दूसरे पार्श्व की ओर या आगे को ओर झुकाना चाहे तो ग्रीवा की यह स्तब्धता स्पष्ट हो जाती है। रोगी को पीठ पर लिटाकर उसका सिर आगे को झुकाना चाहे तो ऐसा करने पर उसके उरु पेट पर, तथा जघाए जानु पर सकुचित हो जाती है। (Brudzinski's Sign) पीठ की मासपेशियो के तन जाने से न्यूनाधिक धनुस्तम्भ (Opisthotonos) का लक्षण भी इस रोग मे रहता है। उरुओ के

पीछे की मासपेशियो अर्थात् (Biceps femoris, Semitendinosus, Semimembranosus) के तन जाने से जघाए, जानु प्रदेशो पर सकुचित रहती हैं जिससे टागो को पेट पर ९० डिग्री तक सकुचित करना असम्भव होता है अर्थात् उरुओ को पेट पर ९० डिग्री तक सकुचित करके जघाओ को जानुओ पर पूरा फैलाना चाहे तो ऐसा करना कठिन होता है (Keinig' Sign) कोष्ठ मासपेशियो के सकुचित हो जाने या तन जाने से रोगी का पेट पिचका हुआ दीखता है जिसे Scaphoid Abdomen अर्थात् नावाकृति कोष्ठ कहते है। स्रोतो द्वारो या Sphincters की मासपेशियों के सकुचित होने से मूत्रावरोध हो सकता है।

मस्तिष्कावरण मे शोथ के कारण ऊर्ध्व चेष्टा सूत्रो (Upper Motor Neurones) के रुग्ण हो जाने से Abdominal Reflexes लुप्त हो जाते हैं अर्थात् पेट पर हल्की खुजलाहट से पेट की मासपेशियो मे सकोच हो जाने का स्वाभाविक लक्षण इस रोग मे लुप्त हो जाता है या विपरीत हो जाता है। इसी प्रकार Plantar Reflex भी लुप्त हो जाता है या विपरीत हो जाता है अर्थात् साधारणत तलुए को खुजलाने से पैर की अगुलिया, तलुए की तरफ झुकती हैं परन्तु इस रोग मे ऐसा नही होता, उल्टा अगुलिया पाद पृष्ठ की ओर झुकती है (Extensor Plantar Reflex)।

Medulla के आवरण मे शोथ होने से इस रोग मे तत्सम्बन्धी लक्षण भी होते हैं अर्थात् श्वास केन्द्र (Respiratory Centre) तथा हृदय सम्बन्धी केन्द्र (Cardiac Centre) के ऊपर विक्षोभक प्रभाव होने से श्वासविषमता तथा नाड़ीविषमता के लक्षण भी पाए जाते है अर्थात् नाडी ताप की अपेक्षा मन्द होती है या तीव्र होती है। Medulla मे विद्यमान सिरा नियामक केन्द्र (Vasomotor centre) के विक्षुब्ध होने से कभी-कभी रोग के प्रारम्भ मे शाखाओ तथा धड पर रक्तवर्ण धब्बे दिखाई पड़ते है या रोगी के मुख के रक्त वर्ण हो जाने का लक्षण होता है तथा रोगी की त्वचा पर नख से या पैन्सिल से दबाकर रेखा खीची जाय तो वहा लाल रग की रेखा पड जाती है जो एक मिनट तक बनी रहती है (Taches Cerebrales) इसी प्रकार Sympathetic Centre के विक्षुब्ध होने से इस रोग मे पुतलिया फैली हुई हो सकती है जिससे प्रकाश डालने पर वे मदता से सकुचित होती है।

मस्तिष्क मे मन का स्थान होने से रोग के प्रारम्भ मे रोगी का मन विक्षुब्ध व बेचैन रहता है। प्रलाप तथा उन्निद्रता के लक्षण रहते है। परन्तु

जब मस्तिष्क सुषुम्ना द्रव अधिक बढ जाता है तब मस्तिष्क मे विक्षोभ के स्थान पर अवसन्नता (Depression) उत्पन्न हो जाती है जिससे रोगी मे तन्द्रा, निद्रा, तथा मूर्छा के लक्षण दीखते है जिससे बालक का मल-मूत्र पर नियन्त्रण नही रहता (Incontinence) वे बिस्तरे पर निकल जाते है। शरीर मास-पेशियो मे स्तब्धता बढ जाती है जैसे ऊपर कहा है श्वास गति तीव्र एव विषम होती है। रोगी का तापमान बढा हुआ रहता है। देखने में उसका शरीर सूख-सा जाता है। एक सप्ताह के अन्त तक रोगी की ऐसी अवस्था रहती है।

उचित चिकित्सा मिलने से और कभी-कभी चिकित्सा के बिना भी रोगी ठीक होने लगे तो तापमान और प्रति-मिनट नाडीसख्या क्रमशः घटने लगती है। शिर दर्द, तन्द्रा, निद्रा के लक्षण भी क्रमशः घटते जाते है। अवस्था खराब होती जाय तो मूर्छा गहरी होती जाती, नाड़ी तथा श्वास गति बढ़ती जाती और अन्त मे Medulla गत केन्द्रो के फेल होने से मृत्यु हो जाती है। पर जब यह तीव्र रूप मे होता है तब प्रलाप, आक्षेप, मूर्छा और निर्बलता के लक्षण प्रबल रूप मे होते है। इस भेद को Water house Frideiichsen Syndrome कहते है इसमे हृदय निर्बल हो जाता है, Purpura हो जाता एव शीघ्र मृत्यु हो जाती है।

उपद्रव

Hydrocephalus —Pia Arachnoid मे शोथ की तीव्रता से अर्थात् उस Space या अवकाश के रुद्ध हो जाने अर्थात् Fibiin के बैठ जाने से यह उपद्रव होता है। यदि इस रोग मे ज्वर तीव्र हो, शरीर पर चकत्ते (Puipuric Rash) निकल आए, Broncho Pneumonia हो जाए अथवा प्रलाप, आक्षेप नाडी की तीव्रता तथा उसमे भार (Tension) की न्यूनता, स्थिरता (Volume) की न्यूनता, निद्रा, मूर्छा, वमन आदि लक्षण हों तो मस्तिष्क द्रव की वृद्धि (Hydrocephalus) का सन्देह करना चाहिये जो घातक होती है।

परीक्षा

रोगी के रक्त की परीक्षा करने से उसमे Polymorphonuclear Leucocytes १० से २० हजार प्रति क्युबिक मिलिमीटर मे मिलते हैं।

मस्तिष्क सुषुम्ना द्रव की परीक्षा करने पर उसका भार (Pressure) बढा हुआ होता है। वह Pus cells के कारण धुन्धला होता है। उसमे Polymorphonuclear Leucocytes बहुत अधिक पाये जाते है, जिनके अन्दर पड़े हुये Meningococci भी देखे जा सकते हैं। द्रव मे प्रोटीन की मात्रा बढी हुई होती है (३ प्र० श० से ऊपर) ग्लूकोज उसमे लुप्त हो जाता है तथा Chlorides की मात्रा भी उसमे घट जाती है। मूत्र मे प्रोटीन, Casts, तथा रक्तकण बहुधा मिलते है।

रोग विनिश्चय तथा भेदक लक्षण

विषजनित मस्तिष्क सुषुम्नावरण विक्षोभ (Meningism) मे जैसे कि तीव्र विषम ज्वर, मन्थर ज्वर आदि मे होता है विष के दुष्प्रभाव से यह द्रव मात्रा मे कुछ बढ़ जाता है। जिससे इनमे भी शिर दर्द का लक्षण होता है। परन्तु इन रोगो मे यह द्रव धुधला, पूय युक्त तथा Polymorph नामक श्वेताणुओ से युक्त नही होता। मस्तिष्कावरण मे शोथ के होने के लक्षण भी नही होते। इनमे सिर दर्द के साथ-साथ प्रलाप का लक्षण नही होता अर्थात् दोनो साथ-साथ नही होते। ना ही उनमे ग्रीवा स्तब्धता एव उरुपश्चिम पेशियो (Hamstrings) के स्तब्ध होने का लक्षण होता है। इसी प्रकार उनमे ज्वरारम्भ मे वमन हो सकती है, पर बाद मे वमन जारी नही रहती पर इस रोग मे तो बाद मे भी वमन होती रहती है। रोगी की क्रोधशीलता, असहनशीलता, उन्निद्रता या निद्राशीलता के लक्षण विषजनित मस्तिष्कावरण विक्षोभ (Meningism) मे भी हो सकते है इसलिए इनको इस रोग का भेदक लक्षण नही कहा जाता।

श्लेष्म ज्वर (Influ) से इसका सन्देह हो सकता है पर उसमे फुफ्फुस शोथ (Pneumonia) के उपद्रव की अनुपस्थिति मे ज्वर चौथे दिन के बाद नही रहता।

इसका सन्देह मन्थर ज्वर से हो सकता है पर वह धीरे-धीरे आरम्भ होता है उसमे श्वेत कण वृद्धि (Leucocytosis) भी नही होती। Tuberculous Meningitis से इस ज्वर का सन्देह हो सकता है। पर वह रोग भी धीरे-धीरे बढता है, सहसा नही होता, उसमे ज्वर भी मन्द रहता है। शरीर शैथिल्य (Prostration) का लक्षण भी मन्द होता है। उसमे ज्वर दीर्घकाल तक रहता है, उसमें Abdominal Reflex लुप्त होता, उसमे ग्रीवा की

दे । रात्रि की बेचैनी को कम करने के लिये Chloral hydrate तथा Bromide २०-२० ग्रेन दे या Hyoscine Hydrobromide $\frac{1}{100}$ ग्रेन दे या Amylo Barbitone Sodium (Sod. Amytal) १ ग्रेन का इंजेक्शन देवें। कटिशूल के लिये गर्म बोतल लगाये । मलबन्ध के लिये बस्ति देवे या Cascara Sagrada दे । मूत्राघात के लिए Catheter का प्रयोग करें या Carbachol देवें । Purpura की रोकथाम के लिए Prednisolone २० मिलि० दैनिक दें। वह प्रकट हो जाय तो Hydrocortisone Sodium Succinate (Efcorlin) को १०० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा दे ।

रोगी के सम्पर्क में आये बालको को रोग से बचाने के लिये एक ग्राम Sulphadiazine दिन मे २ बार, दो दिन देना चाहिए । या १००० यूनिट्स इसके Antitoxin के मास द्वारा दे दें जिससे Passive immunity उनमे उत्पन्न हो जाए ।

Pneumococci तथा पूयजनक जीवाणुओं के कारण होने वाला मस्तिष्कावरण शोथ

Pneumococcal तथा Pyogenic Meningitis:—इन जीवाणुओ से होने वाला मस्तिष्कावरण शोथ (Leptomeningitis) तरुण तथा बड़ी आयु के व्यक्तियो मे भी पाया जाता है। Pneumococci का सक्रमण मध्यकर्ण शोथ (Otitis Media) मे से या कान के पीछे के प्रवर्धन (Mastoid) मे से या Frontal Sinus के रोग मे से इस जीवाणु का सीधा Subarachnoid प्रदेश मे सक्रमण हो जाने से यह रोग होता है। बहुत सम्भवतः शिर पर चोट लगने से कपाल के तल मे Duramater मे फटाव पड जाने से वहां इस जीवाणु का सक्रमण होता है। इसीलिए सिर पर चोट लगने के बाद कई महीनो बाद भी यह रोग होता देखा जाता है। कपालास्थियों मे पूयभाव या अस्थिघुण (Caries) का रोग हो तो वहां से पूय जनक जीवाणुओं (Strepto, Staphylococci) का सक्रमण इसी प्रकार हो सकता है। शिराओ (Veins) के द्वारा भी यह सक्रमण हो सकता है। फुफ्फुसावरण में पूयभाव (Empyema) होने पर वहां से रक्त द्वारा भी यह रोग हो सकता है। मस्तिष्काभ्यन्तरावरण मे शोथ एवं पूयभाव हो जाने पर जब Sub arachnoid space में दबाव बढ जाता है तब उससे शिर.शूल

अरुचि, वमन, आक्षेप और नेत्रो मे लालिमा के लक्षण हो जाते हैं। मस्तिष्कावरणो के विक्षोभ के कारण ग्रीवा पृष्ट तथा ऊर्ध्व जघा के पीछे की मांसपेशियों (Erectors Spınae, Hamstrıngs) मे स्तम्भ का लक्षण होता है। रोगी मे ज्वर, निद्रा तथा मूर्छा के लक्षण होते है। मस्तिष्क सुषुम्ना-द्रव पूय युक्त होता है, उसमे Leucocytes होते है, प्रोटीन की मात्रा अधिक होती है, खाण्ड की मात्रा कम हो जाती है।

चिकित्सा

यह रोग घातक है, अत. तुरन्त चिकित्सा होनी चाहिए। Achromycın को ५०० मिलि० मात्रा मे शिरा द्वारा १२-१२ घटे पर दो बार देकर फिर २५० मिलि० मात्रा मे ८-८ घटे पर शिरा द्वारा देना चाहिए। जब रोगी होश मे आ जाय तो ५०० मिलि० मात्रा मे इसे मुख द्वारा दिन में ४ बार देना चाहिए। अथवा Penıcıllın Sodıum Crystallıne को १० लाख यूनिट्स मात्रा मे २-२ घटे पर मास द्वारा देना चाहिए। १० हजार यूनिट्स मात्रा मे इसे ५ सी० सी० Pyrogen Free Salıne मे मिलाकर सुषुम्ना काण्ड के Subarachnoıd प्रदेश मे प्रतिदिन ५ दिन तक देना चाहिए। इससे पहले ५ सी० सी० मस्तिष्क सुषुम्ना द्रव निकाल लेना चाहिए साथ ही Delta Efcorlin को ३०-४० मिलि० या Ledercort को १२-१६ मिलि० या Decadron १ ५–२ २५ मिलि० दैनिक मात्रा मे दिन मे ३ बार करके दे सकते हैं। अथवा Sulphamezathıne की पहली मात्रा ६-८ ग्राम की देकर फिर २-२ ग्राम मात्रा ६-६ घटे पर दे देनी चाहिए जब तक रोगी अच्छा न हो जाए H Influenzal Menıngıtıs के लिए Chloramphenicol या उसके Succinate या Setracyclıne ·५ ग्रा० का प्रयोग मुख या मास द्वारा या Streptomycın का प्रयोग ६-६ घटे पर करना चाहिए। Staphylococci से होने वाला रोग अधिक घातक होता है इसके लिए Erythromycin (Ilotycın) २५० मिलि० को २५० या ५०० मिलिलि० Sod. Chlo Solu मे शिरा द्वारा या १०० मिलि० को २ सी० सी० में मांस द्वारा ६-६ घ० पर देना चाहिए। Bacıtracin इञ्जेक्शन के १० हजार यूनिट्स को २% Procaınehydro. के साथ मास द्वारा दिन रात मे ३ बार दिया जा सकता है। Methıcillın (Celbenın) को १ ग्राम मात्रा मे मास द्वारा ४-४ घ० पर दिया जा सकता है। Enteromycetin ५०० मिलि० को मास द्वारा ४-४ घटे पर दे सकते हैं।

आयुर्वेद में कण्ठ कुब्ज ज्वर

मस्तिष्कावरण मे होने वाले त्रिदोषज शोथ को तथा उससे होने वाले ज्वर को कण्ठ कुब्ज ज्वर कहा जाता है। योग रत्नाकर कार के अनुसार इस शोथ से शिर शूल, तन्द्रा, मूर्छा, प्रलाप, ज्वर, त्वचा पर रक्त वर्ण के चकत्ते, कण्ठ कुब्जता आदि लक्षण होते हैं। उसने इसे कष्ट साध्य कहा है तथा इसकी दिन मर्यादा १३ दिन की कही है।

इस रोग के लिये योग रत्नाकर ने कटुकी, हरीतकी, आमलकी, विभीतिकी, हरिद्रा, दारुहरिद्रा, इनके क्वाथ के साथ त्रिकटु के देने का विधान किया है। इस विरेचन गुण औषधि के अतिरिक्त ग्रीवा पर जोकें लगाकर कुछ रक्त निकलवाने तथा नासा द्वारा अपामार्ग बीज और पिप्पली चूर्ण के अथवा त्रिकटु और कटुतुम्बी के बीज के चूर्ण के नस्य देने का भी विधान किया है। इस ऊर्ध्व अध. शोधन चिकित्सा से इस रोग के जीवाणु की वृद्धि होनी बन्द हो जाती है। मस्तिष्क नाड़ियों की निर्बलता के लिये चतेर्मुख रस २ रत्ती दिन नें २ बार दे सकते हैं।

संक्रामक कास (Pertussis, Per=अधिक, Tussis=खांसी, या Whooping Cough)

घनी बस्तियो मे पाच वर्ष से छोटी आयु के बालको विशेषत. २-३ वर्ष से नीचे के शिशुओ मे शीतकाल तथा बसन्त काल मे फैलने वाला यह न केवल दीर्घ रोग है पर कभी-कभी घातक एव महा उपद्रवकारी भी हो जाता है। इस रोग के होने के बाद Serum मे इस रोग के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाती है अत. यह रोग दुबारा नही होता।

रोग की प्रथम अवस्था मे रोगी बालक के खासने से जो उसके नाक, मुख से छीटे वायुमण्डल मे आते हैं उनके द्वारा यह रोग ३-४ फुट अन्दर विद्यमान दूसरे बालको मे फैलता है, यद्यपि चार सप्ताह बाद रोगी से उसके सक्रमण का भय विशेष नही रहता, रोगी के मुख से निकले छीटों मे Haemophilus Pertussis नामक एक ½ माइक्रोन व्यास का Gram Negative Bacillus होता है जो श्वास मार्ग द्वारा प्रवेश करके दूसरे बालको के श्वास स्थान मे रोहण कर जाता है। रोगी के थूक में से लेकर इसे बन्दर में प्रवेश करके उसमें भी इस रोग को उत्पन्न होते देखा गया है। १९०६ मे Bordet तथा Gengou ने इस जीवाणु का पहले पहल पता लगाया। तथा इसके कारण

रोगी के सीरम मे उत्पन्न होने वाले Agglutinins तथा Complement Fixing Antibodies का भी पता लगाया। रोगी के श्वास मार्ग की श्लेष्म कला पर यह जीवाणु प्रभूत मात्रा मे रहता है। यह स्वय रक्त मे प्रवेश नही करता परन्तु इसके विष (Endotoxin) से श्वास नालियो की श्लेष्मकला अथवा उसमे छाई हुई Vagus Nerve की शाखाये विक्षाभशील एव निर्बल हो जाती है। जिससे थोडे विक्षोभक कारण के होने पर भी कण्ठ तथा ऊपर ऊपर की श्वास नालियो मे कासकारक वेग (Paroxism) उत्पन्न हो जाता है, अर्थात् उनमे एक स्तम्भ (Spasm) उत्पन्न हो जाता है जिसके कारण खांसी का दौरा होता है।

इस रोग मे गले, कण्ठ, कण्ठ प्रणाली, श्वास नालियों की श्लेष्मकलाओं में श्लैष्मिक शोथ (Catarrh) रहता है। रोग के प्रारम्भ मे इन श्लेष्म कलाओ पर Haemophilus Pertussis भी अत्यधिक सख्या मे पाया जाता है। श्वास नालियों के आस पास के अवयवो (Peribronchial Tissues) मे भी शोथ होता है। निम्न श्वास नालियो मे श्लेष्मा के कारण अवरोध हो जाने से उन श्वास नालियो से सम्बद्ध वायु कोष्ठक निष्क्रिय या Collapsed हो जाते हैं (Atelectasis का लक्षण हो जाता है) जिसके कारण रक्त को आक्सिजन कम मिलती है। रक्त मे कार्बन डाईआक्साइड के बढ जाने से अम्लीयता की वृद्धि (Acidosis) भी हो जाती है। तीव्रतर रोग मे Bronchopneumonia हो जाता अर्थात् कुछ खण्डिकाये Mucus या Mucopus के कारण ठोस हो जाती हैं।

लक्षण

रोग के सक्रमण के १० या १४ दिन (Inc Period) बाद मृदु ज्वर अर्थात् ९९ या १०० डिग्री के ज्वर के साथ खांसी का लक्षण आरम्भ होता है। प्रारम्भ मे कुछ दिन यह खुश्क खासी रात्रि के समय ही उठती है फिर बढते-बढ़ते दिन मे भी होने लगती है। खासी के साथ बालक के मुख, नाक, तथा आखो से कुछ श्लेष्मस्राव भी होता है। यह खांसी दो तीन दिन बाद भी घटने के स्थान पर बढती जाय तो इस रोग का सन्देह करना चाहिये। साधारण जुकाम तथा Influenza की खासी इतनी देर तक नही रहती। इस रोग की यह अवस्था एक या डेढ सप्ताह तक रहती है। इसे ज्वर युक्त कासावस्था (Febrile Catarrhal Stage) कहते हैं। इस अवस्था मे यह रोग प्रबल सक्रामक होता तथा इस अवस्था मे श्वेत कणो की वृद्धि १५-

२० हजार तक रहती है, जिसमे Lymphocytes ५०-६० प्रतिशतक होते है। शिशु मे खुश्क खासी कुछ दिन रहे, रात को अधिकता से उठे तो इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिये। नाक के द्वारा Nasopharynx से लिये Swab पर से H Pertussis को पृथक् किया जा सके तो इस रोग का निश्चय हो जाता है।

इसके बाद इस रोग की द्वितीय अवस्था जिसे ज्वर रहित कासवेगावस्था (Afebrile Paroxysmal State) कहते है आरम्भ होती है। इस अवस्था मे रोगी बालक को दिन रात मे दो-चार बार या १०-१५ बार कास के वेग (Paroxysm) उठते है। रात को सोते समय Trachea मे Mucus के अधिक जमा हो जाने से इस रोग का वेग पहले रात को ही होता है। प्रत्येक वेग को तीन भागो मे बाट सकते है अर्थात् वेग के प्रथम भाग मे बालक एक छोटा-सा अन्तःश्वास लेता है फिर दूसरे भाग मे वह छोटी-छोटी ५-७ खासियो का एक ताता-सा बाधकर खासता है, जिसमे प्रत्येक अगली खासी पहली खासी की अपेक्षा गति मे तीव्रतर तथा प्रबलता मे भी तीव्रतर होती है। उसकी खासियो का यह एक ताता आधे या १ मिनट तक चलता है। यहा तक कि उसके फेफडो मे से सब हवा निकल जाती है और उसका दम घुटता-सा लगता है। उसके चेहरे तथा ग्रीवा की शिरायें नीले रक्त से भर जाती हैं जिससे चेहरा नीला-सा हो जाता है और फूलता जाता है, आखे लाल हो जाती हैं, उसकी जीभ बाहर निकली होती है। इसके बाद वेग का तीसरा भाग होता है अर्थात् श्वास केन्द्र के उत्तेजित हो जाने से तुरन्त ही रोगी बालक एक अन्त-श्वास लेता है जिसके स्तम्भ (Spasm या Adduction) के कारण Glottis के द्वारा कुछ-कुछ बन्द हुए कण्ठ Larynx मे से गुजरने से हूप (Whoop) जैसी एक कठोर अंत. श्वास की आवाज उत्पन्न होती है जिसके कारण इसे Whooping Cough कहते है। इस लम्बे 'हूप' की आवाज वाले अन्तःश्वास के साथ यह कास का वेग (Paroxysm) समाप्त होता है। इस कास वेग के बाद श्वास नालियो मे से चिपचिपी. गाढी, तन्तु सदृश बलगम बाहिर निकलती है खासी के वेग के साथ कभी-कभी आमाशय मे विद्यमान आहार द्रव्य भी बाहर आ जाता है अर्थात् वमन हो जाती है। शिशु मे खासते-खासते मुख फूल जाता हो, जीभ बाहर निकलती हो, तालुए मे क्षत दीखता हो तो इस रोग का सन्देह करें। इस प्रकार खासी का यह एक वेग २ मिनट के लगभग समय तक रहता है। इस वेग का आरम्भ भय से, भोजन लेने से, धुआ लगने से या

किसी प्रकार के विक्षोभक कारण से, श्वास माग के सहसा विक्षुब्ध हो जाने (Nerve Reflex) से होता है। कास वेग के समय तो रोगी अति व्याकुल दीखता है परन्तु वेग के बाद फिर वह यथापूर्व अपनी साधारण अवस्था मे आ जाता है। उसके चेहरे का रग ठीक हो जाता है। एक सप्ताह तक तो वेगो की सख्या बढती जाती है फिर दो सप्ताह तक न्यूनाधिक एक समान ही रहती है, और फिर वेगो की सख्या घटने लगती है। इस प्रकार २ सप्ताह तक तो ज्वर सहित कासावस्था रहती है और १ मास के लगभग ज्वर रहित कास वेगावस्था रहती है अर्थात् रोगी बालक ४-६ सप्ताह तक सक्रामक रहता है। जब दैनिक कास-वेगो की सख्या जो एक दर्जन से लेकर अनगिनत हो सकती है कम हो जाय तथा तीव्रता भी कम हो जाए तब इस रोग को ठीक होता हुआ समझना चाहिये। परीक्षा करने से फुफ्फुम मूलों पर तथा कक्ष प्रदेश पर खासी के चिन्ह Rhonchi तथा Rales सुनाई पड़ते है। रक्त परीक्षा करने पर श्वेत कण वृद्धि Leucocytosis (१५ हजार के लगभग) का लक्षण पाया जाता है। जिसमे Polymorphs या Lymphocytes दोनो या किसी एक की विशेष वृद्धि होती है। E S R. इस रोग मे घटा होता है।

१-१½ वर्ष के छोटे शिशुओ मे जब यह रोग प्रबल रूप मे होता है तब Broncho Pneumonia होकर उनकी मृत्यु हो जाती है। Secondary Infection होकर यह उपद्रव होता है। अनेकानेक सूक्ष्म श्वास नालियो के श्लेष्मस्राव द्वारा अवरुद्ध होने से Atelectasis (Pulmonary Collapse) हो जाता है, अर्थात् बन्द हुई २ श्वास नालियो से सम्बन्धित श्वास कोष्ठको की वायु के विलीन हो जाने पर वे शिथिल (Collapsed) हो जाते है जिससे फुफ्फुस का वह भाग ठोस हो जाता है। इससे श्वासकाठिन्य, तथा Cyanosis के लक्षण होते है वहा श्वास ध्वनिया नही सुनती। X-Ray मे वह प्रदेश धुन्धला दीखता है (Collapse के कारण)। बालक के मस्तिष्क को आक्सिजन कम मिले तो आक्षेप (Convulsion) का उपद्रव भी हो जाता है। Oxygen देने से इस अवस्था मे आराम रहता है। बड़े-बड़े बालको मे यह रोग सुख साध्य होता है। सत्य तो यह है कि H. Pertussis के कारण चाहे यह रोग होता है पर इस रोग के बहुत से उपद्रव तो इन वेगो की अधिकता से उत्पन्न Anoxia तथा श्वास नालियो पर पडने वाले भार के कारण होते है।

चिकित्सा, प्रतिरोधक :—(Prophylaxis)

Whooping Cough Vaccine (१ सी० सी० मे १० से २० हजार

मिलियन Whooping Cough Bacilli) २० हजार मिलि० Bacilli के १-१ महीने के अन्तर से ३ सूचीवेध मास द्वारा या त्वचा के नीचे देने से फिर इस रोग के होने का भय नही रहता अथवा प्रथम वर्ष मे Triple Vaccine (Diph Pert Teta) दे देना चाहिए। रोगी के सम्पर्क मे आये बालको को २ ५ मिलिलि० Hyperimmune Gamma Globulin मास द्वारा दे देना चाहिए।

चिकित्सा . निवारक

रोगी बालक को ६ सप्ताह के लिए दूसरे बालको से पृथक रखना चाहिए। जब तक ज्वर युक्त कास की अवस्था रहती है तब तक उसे शान्त वातावरण मे आराम से गर्म स्थान पर रखना चाहिए। Chloramphenicol प्रति किलोग्राम भार के पीछे २५ मिलिग्राम दैनिक मात्रा मे उसे देना चाहिए । कुल दैनिक मात्रा को समान चार मात्राओ मे बाटकर ६-६ घटे बाद देना चाहिए। मोटे शब्दो मे १-२ वर्ष के शिशु को ५-१ ग्राम मात्रा प्रतिदिन ४ मात्राओ मे बांट के देवे अर्थात् १ चम्मच ४-४ घटे पर देवे (Chloromycatin Pelmitate के १ ड्राम मे १२५ मिलि० दवाई होती है) २-४ वर्ष के शिशु को १·५ ग्राम दैनिक मात्रा मे देवे। इसके देने से ज्वर तथा कास वेग क्रमश कम होते जाते है परन्तु अस्थि मज्जा (Marrow) पर इसका विषैला प्रभाव न होने पाए इसके लिये इसे ५ दिन से अधिक नही दे सकते।

Chlortetracycline (Aureomycin) तथा Oxytetracycline (Terramycin, Terramycin Oral Drops) Tetracycline (Achromycin Cap या Drops, या Syrup) या Panmycin Cap या Syrup या Polycycline Cap या Syrup भी १५-२५ मिलिग्राम प्रति किलोग्राम भार के पीछे प्रतिदिन ५-७ दिन, इसी प्रकार चार बार विभक्त कर देने से लाभदायक होते हैं। इस प्रकार बालक को २५० मिलि० मात्रा मे इनमे से कोई औषधि दिन मे २ या ३ बार करके दी जा सकती है। इनके Syrup के १ मिलिलिटर मे १०० मिलि० यह औषधि हो तो ऐसी ३ मात्रा प्रतिदिन दी जानी चाहिए।

Streptomycin की ·५ ग्राम मात्रा मे मास द्वारा दिन मे १ बार दिया जाय तो भी लाभ होता है। इसका भी पाच, छ दिन तक प्रयोग करना चाहिए।

इनके साथ कास शामक औषधि भी कोई अवश्य देनी चाहिए। उदाहरण के तौर पर Linctus Methadone चटाना चाहिए अथवा Pholcodine (Ethnine) १ चम्मच ३ बार देना चाहिए। १/१२ से १/४ ग्रेन तक Phenobarbitone के दिन मे तीन-चार बार दूध मे देने से खासी के वेग घट जाते है या Sod Phenobarbitone के १/१६, १/८ ग्रेन की मात्रा मे प्रतिदिन त्वचा द्वारा देने से भी लाभ होता है बड़ी आयु के बालक को Tr. Belladonna १० बूंद दैनिक दे सकते है। १ पाइट उबलते जल मे १ ड्राम Tincture Benzoin डालकर उसकी भाप भी बालक को देनी चाहिए। उसकी छाती पर तारपीन का श्वेत तेल भी मलना चाहिए। रोगी के Acidosis के हटाने के लिए उसे Dextrose १ ड्राम प्रतिदिन तीन बार देना चाहिए। Hyperimmune Human Serum २०-४० सी० सी० या उससे बनाया Gamma Globulin २½-५ सी० सी० मास द्वारा प्रति दूसरे दिन चार बार देने से रोग का वेग मन्द हो जाता है। अच्छा होने पर बालक को Cod liver Oil कुछ दिन देना चाहिए। यदि रोगी मे आक्षेप होने का उपद्रव हो तो पोटा० ब्रोमा० ६ ग्रेन, १ औंस जल मे मिलाकर गुदा मे डाले या १/१६, १/८ ग्रेन Sodium Phenobarbitone त्वचा से दे। यदि इस रोग के जीवाणु के नीचे सक्रमण कर जाने या दूसरे जीवाणुओ से Broncho Pneumonia हो जाय जिससे तापमान ऊंचा बना रहे, श्वास गति तीव्र (५०-६० प्र० मि०) हो, Cyanosis हो तो Chloramphenicol तथा Streptomycin का प्रयोग करना चाहिए या Penicillin १ लाख यूनिट मात्रा मे ६-६ घंटे पर देना चाहिए। Otitis media के उपद्रव के लिए भी यही औषधि ठीक है।

आयुर्वेद में संक्रामक कास रोग, काली-खांसी

आगन्तुक कारण से श्वास नालियों मे वायु का प्रकोप होकर वेगों में होने वाला यह बाल सुलभ एक कास रोग है जिसका वर्णन प्राचीन ग्रन्थों में उपलब्ध नही होता। इसकी चिकित्सा के लिये केले के पत्तो की बनाई भस्म एक से तीन माशे तक मधु के साथ दिन नें तीन बार दी जाती है। मकई के भुट्टे की भस्म ३ रत्ती की मात्रा मे टंकण १ रत्ती के साथ दिन मे ३ बार मधु के साथ भी दी जाती है। गावजवां ६ माशा को २ छटाक जल में १२ घण्टे भिगोकर, छानकर मिश्री मिलाकर दिन में २-३ बार करके पिला देने से भी लाभ होता है। अथवा कर्कट श्रृंगी और अतीस समान समान का चूर्ण ४ रत्ती

मात्रा में मधु के साथ दिन में २ बार देने से भी इस रोग में लाभ होता है। वासा के पत्तों का मन्दाग्नि पर अर्क निकाल के उसे मधु के साथ दिन में कई बार देने या चातुर्भद्र चूर्ण १-१ रत्ती या प्रवाल पंचामृत $\frac{1}{2}$ रत्ती या सर्पगन्धा चूर्ण $\frac{1}{4}$ से $\frac{1}{2}$ रत्ती की मात्रा में मधु के साथ ३ बार चटाने से भी लाभ होता देखा जाता है।

डिप्थीरिया:—Diphtheria, Faucial Diphtheria —(Diphthera= चमड़ा)

Corynebacterium Diphtheriae या Diphtheria Bacillus नामक जीवाणु के जोकि Gravis, Intermedius, Mitis अर्थात् तीव्र मध्य मृदु भेद से ३ प्रकार का होता है उसके वाहक किसी व्यक्ति के छीकने, खासने से इस जीवाणु का सक्रमण २-७ वर्ष की आयु के छोटे बालको के गले मे हो जाता है और यदि बालक के Tonsils या Fauces या मृदुतालु मे पहले से ही शोथ या क्षत हो तो वहा इसे रोहण करने के लिए उचित भूमि भी मिल जाती है। इसके रोहण करने से इस जीवाणु मे से इक बहिर्विष (Exotoxin) निकलता है जिसके दुष्प्रभाव से Tonsil की बाहर-बाहर की झिल्ली (Epithelium) के सेल मृत (Necrosed) होते जाते है। इस झिल्ली के सेल जितने ही अधिक मृत होते जाते है उतना ही इस जीवाणु को रोहण करने के लिए और उचित भूमि मिलती जाती है। फिर इसकी बहिर्विष के विपरीत वहा के नीचे के तथा आस-पास के स्वस्थ अवयव मे से प्रतिक्रिया होकर श्लेष्म-स्राव (Exudation) निकलता है जिसके Fibrin के और मरी हुई झिल्ली (Epithelium) के सेलो तथा रक्त कणो और श्वेत कणो और C. Diphtheriae तथा अन्य Streptococci, Staphylococci तथा Vincent bacilli आदि जीवाणुओ के परस्पर मिलने से वहा एक श्वेत मोतिये से रग की दीखने वाली तह बन जाती है जो इस रोग का एक विशेष चिन्ह होती है। इस झिल्ली के चारो ओर की श्लेष्मकला मे शोथ Oedema होता है। इस झिल्ली मे विद्यमान जीवाणुओ मे से निकला विष लसीका वाहिनियो (Lymphatics) मे चला जाता तथा वहा से रक्त मे पहुच जाता और फिर सारे शरीर मे प्रसरण कर जाता है। इसी के कारण ज्वर तथा सर्वा ग शैथिल्य के लक्षण होते हैं। इस विष का विशेष दुष्प्रभाव इस रोग के द्वितीय सप्ताह मे रक्तवाहिनियों पर होता है जिससे वे शिथिल हो जाती है उनका रक्तभार

गिर जाता है। हृदयमांस में इस विष के दुष्प्रभाव से वसामय (Fatty) क्षीणता होने लगती है जिससे हृदय शिथिल (Dilated) हो जाता है। मस्तिष्क नाडियो तथा हाथ पाव की नाडियो के वसामय आवरण (Medullary Sheaths) मे भी इससे क्षीणता होने लगती है और Polyneuritis हो जाने से शाखाओ मे निर्बलता आ जाती है। वृक्को की मूत्र स्राविणियो तथा यकृत् के सेलो पर भी इस विष का वसामय क्षीणता जनक (Fatty Degen.) प्रभाव पडता है। स्थानिक शोथ के गले (Pharynx) या कण्ठ (Larynx) में फैलने से श्वास मे रोध का लक्षण हो जाता है।

रोगी के पास रहने वाले व्यक्ति इस जीवाणु के वाहक हो सकते है। यह रोग शीत काल मे होता है। जीवाणु के प्रवेश करने के २ दिन तक रोग शुरू हो जाता है (Incuba Period २-७ दिन)।

Faucial या गले के रूप मे जब यह होता है तब इस विष के कारण रोगी बालक क्रमश. हलकी गले की दुखन के साथ निढाल एव सुस्त हो जाता है उसे इसके कारण शिर दर्द रहता है। उसका रग फीका पड जाता है। उसका तापमान थोडा ही होता अर्थात् १०० डिग्री के लगभग होता पर नाड़ी तीव्र एव मृदु (थोडे Volume की) होती है। हृदय का प्रथम शब्द छोटा तथा ध्वनि मे हलका होता है। एक Tonsil पर या दोनो पर, सारे पर अथवा एक हिस्से पर या गले के Pillars (तोरणो) पर भी एक श्वेत वर्ण झिल्ली छाई हुई दीखती है जो स्पष्ट किनारो वाली तथा लाल भूमि पर कुछ उठी हुई होती है जिसे पृथक नही कर सकते (Streptococci से उत्पन्न पूय को पृथक् कर सकते हैं), करे तो रक्तस्राव होने लगता है। इसके कारण बालक खाता नही। इसी के कारण अधोहनु अस्थि के नीचे (Sub maxillary) तथा ग्रीवा मे ग्रन्थिया (Cervical Glands) भी कुछ फूली हुई होती हैं, जिव्हा मैली होती है, बालक बेचैन एव उन्निद्र रहता है। उसके मूत्र में कुछ अलब्यूमिन भी हो सकता है। इस विप के हृदय तथा रक्तवाहिनियों पर दुष्प्रभाव होकर नाड़ी तीव्र निर्बल (Compressible) प्रति मिनट ११० के लगभग होती है। रक्तसचार के फेल हो जाने से रक्तभार के गिर जाने से नाडी के निर्बल तीव्रगति और शरीर के शीत हो जाने से अन्त मे मृत्यु होती है। यदि यह श्वेत झिल्ली टान्सिलो पर तथा आस-पास अधिक फैली हुई हो, इसके चारों ओर की श्लेष्म कला लाल हो, मुख से बदबू भी आती हो, ग्रीवा ग्रन्थिया बहुत सूजी हो, शरीर मे शिथिलता विशेष हो, श्वास प्रश्वास तीव्र एवं

उथला हो बेचैनी हो तो रोग को तीव्र रूप का समझें। बालक की आयु जितनी कम हो उतना ही यह रोग असाध्य होता है। रक्त परीक्षा करने पर Leucocytosis (Polymorphonuclear) मिलता है मूत्र मे अलब्यूमिन मिलता है।

साधारण Tonsillitis से इसका भेद करना चाहिए। उसमे शोथ दोनो Tonsils मे होता है तथा पूयभाव उसके छिद्रो (Follicles) पर ही होता है। उसमे श्लेष्मा छाई हुई हो सकती है पर इस रोग के सदृश श्वेत झिल्ली छाई हुई नही होती। उसमे ज्वर भी अधिक होता है, जिव्हा भी अधिक मैली होती है। उसमे गला दुखता है, इसमे विशेष दुखता नही। रोग तीव्र हो तो सप्ताह के अन्दर-अन्दर Toxic Myocarditis के कारण नाड़ी अधिक तीव्र गति की, छोटी Volume की हो जाती एवं मस्तिष्क को रक्त न पहुच सकने से बेचैनी, तन्द्रालुता मूर्छा आदि लक्षण होकर मृत्यु हो जाती है। Cyanosis तथा नाड़ीवैषम्य असाध्यता का सूचक होते है।

उपद्रव

(१) पश्चिम नासिका मे भी डिप्थीरिया हो जाय तो नाक से रक्त मिश्रित द्रव परिस्रुत होता है।

(२) कण्ठ मे डिप्थीरिया हो जाय तो आवाज बैठ जाती है। श्वास के मार्ग मे अवरोध हो जाने से अन्त श्वास के समय छाती फूलने के स्थान पर दब जाती है। श्वासावरोध से बेचैनी का लक्षण रहता है।

(३) हृदय शोथ (Toxic Myocarditis) दूसरे सप्ताह मे या बाद में होता है। उसका प्रथम शब्द निर्बल हो जाता है, नाड़ी तीव्र या मन्द गति हो जाती है।

(४) हस्तपाद शैत्य (Peripheral Circulatory Failure) प्रथम सप्ताह मे ही रक्तभार गिर जाता, रोगी का रग फीका पड़ जाता, त्वचा गीली, ठण्डी सी हो जाती है। Vasomotor केन्द्र पर या प्रान्तीय रक्तवाहिनियो पर विष के दुष्प्रभाव से यह उपद्रव होता प्रतीत होता है।

(५) घात (Paralysis) :—दूसरे सप्ताह मे तालु घात (Polatal-Palsy) हो सकता है जिससे स्वर अनुनासिक हो जाता है। भोजन द्रव नाक से बाहर आ जाते हैं। तीसरे-चौथे सप्ताह मे नेत्र की किसी

पेशी में घात हो सकता है (Squint)। Accommodation के मृत हो जाने से पढना कठिन हो जाता है, पर ये उपद्रव शीघ्र ठीक हो जाते है।

(६) Broncho Pneumonia, इस मृत हुई श्लेष्मकला (Membrane) के श्वास द्वारा श्वास मार्ग मे चले जाने से होता है।

(७) Albuminuria भी हो सकता है।

साध्यासाध्य

Serum शीघ्र मिल जाने पर यह रोग ठीक हो जाता है। पर यह श्वेत झिल्ली अधिक विस्तृत हो, आयु छोटी हो, रक्तभार गिर गया हो, मूत्र मे Albumin हो, ग्रीवा ग्रन्थिया फूल गई हो तो यह रोग घातक हो सकता है। २० प्र० श० रोगियो मे यह रोग घातक होता है।

Diphtheria Antitoxin (Antitoxic Serum) में रक्त के अन्दर विद्यमान इस रोग के विष (अर्थात् Corynebacterium Diphtheriae के विष) को नष्ट करने की विशेष शक्ति है, यद्यपि अवयवो मे घसे हुए विष को यह नष्ट नही कर सकता। क्योकि यह औषधि घोडे का Serum है एव एक बाह्य जान्तव प्रोटीन है इससे तुरन्त Anaphylaxis की प्रतिक्रिया हो सकती है अर्थात् श्वासकाठिन्य का वेग हो सकता है अत पूछने से पता लगे कि उसके परिवार मे श्वास रोग (Asthma, Hayfever) Infantile Eczema हो चुके हैं तो एहतियात के साथ इसका प्रयोग करना चाहिए। तथापि शीघ्र से शीघ्र इस प्रतिविष को रक्त मे प्रविष्ट करने का यत्न करना चाहिए। शिरा द्वारा देने से इसका तुरन्त प्रभाव होता है। परन्तु बहुधा छोटे बालक मे शिरा द्वारा देना इसका सुगम नही होता। मास द्वारा देने से इसे रक्त तक पहुचने मे १२-१६ घटे के लगभग का समय लग जाता है। अतः यदि रोग हुए एक दो दिन हो गये हों तो इसे शिरा द्वारा देना उचित है। परन्तु यदि पहले दूसरे दिन ही इस रोग का पता लग गया हो और रोग मृदु रूप मे हो तो इस प्रति विष को रोगी बालक मे १० हजार यूनिट्स (एक सी० सी० औषध मे प्राय. ५ हजार यूनिट्स के लगभग होते हैं) की मात्रा मे मास द्वारा दे देना चाहिए। रोग का वेग कुछ अधिक हो तो इस प्रतिविष को २० हजार यूनिट्स की मात्रा मे देना चाहिए तथा यदि वेग अधिक तीव्र हो तो ४० हजार यूनिट्स की मात्रा मे देना चाहिए। यदि रोगी बालक न हो के युवक हो तो मृदु रोग मे उसे २० हजार, मध्यम रोग में

४० हजार और तीव्र रोग मे ८० हजार यूनिट्स की मात्रा मे इसे देना चाहिए। तीव्र रोग की अवस्था मे आधी औषधि मास द्वारा देकर आधे घटे बाद इसे शरीर के बराबर गर्म करके बिना हलके किये हुए बहुत धीरे-धीरे शिरा द्वारा दे देना चाहिए। शिरा द्वारा देने मे कुछ कठिनता हो तो Intraperitoneal विधि से दे देना चाहिए।

Purified Antitoxin की अवस्था मे किसी घोर प्रतिक्रिया (Anaphylaxis) के होने की आशका नही होती परन्तु तो भी इसके मास द्वारा तथा शिरा द्वारा देने से पहले इसके १० मे १ के घोल या सोल्यूशन को ·१ या ·२ मिलिलि० मात्रा मे अग्रबाहु के अग्रिम पृष्ठ की त्वचा मे डालकर देखना चाहिये कि उसकी कुछ स्थानिक प्रतिक्रिया होती है या नही, यदि आधे घटे तक वहा एक चकत्ता बन जाय या इसके १० मे १ के घोल की १ बूंद के आख मे डालने से आधे घटे मे आख लाल हो जाय तो Adrenaline (१०००-१) १ सीसी०का इजेक्शन दे देना चाहिये। अथवा इस उपर्युक्त प्रतिक्रिया के होने के ३ घन्टे बाद २ मिलिलि० मात्रा मे Antitoxin को मास के द्वारा देना चाहिये। आधे घटे तक इसकी कोई प्रतिक्रिया न दिखाई पड़े तो फिर इसकी पूर्ण मात्रा दे देनी चाहिये। अथवा प्रतिक्रिया होने की कुछ भी आशका रहे तो १० मे १ के घोल के ·१ मिलिलि० के देने के आध घटे बाद इसी घोल की २ मिलिलि० मात्रा मास द्वारा दें। आध घटे बाद इसी घोल की ५ मिलिलि० मात्रा दें। फिर आधे घटे बाद शुद्ध Antitoxin की ही ·१ मिलिलि० मात्रा दें। आधे घटे बाद ·२ और फिर ·५ मिलिलि० मात्रा दे और इतने समय बाद १ मिलिलि० मात्रा दे दें, इस प्रकार सम्पूर्ण मात्रा देवे। अथवा जब भी प्रतिक्रिया होनी बन्द हो जाय सम्पूर्ण मात्रा एक बार मे ही दे दे। शिरा द्वारा देने से पहले मास द्वारा Adrenaline (१००० मे १) २ मिलिलिटर दे देना उचित है। शिरा द्वारा Antitoxin दे देने के बाद देखते रहना चाहिये कि रोगी का रक्तभार गिरता तो नही। यदि वह गिरे तो Pitressin एक मिलिलि० मास द्वारा दे देना चाहिये। गले को Benzoin की भाप देनी चाहिये तथा ३० प्रतिशत ग्लूकोज़ सोल्यूशन से दिन मे ३-४ बार धोना चाहिए। दर्द के लिये Codeine दिया जा सकता है।

Antitoxin के देने के बाद रोगी को १-१½ दिन तक पर्याप्त लाभ हो जाता है। तो भी यदि लाभ प्रतीत न हो तो १२ घटे बाद दुबारा भी Antitoxin का प्रयोग करना चाहिये। इसके साथ-साथ Procaine Pencillin को ४ लाख

यूनिट्स की मात्रा मे २ बार प्रतिदिन ८-१० दिन तक मांस द्वारा देना चाहिये। Penicillin अनुकूल न हो तो Achromycin को ५० मिलि० मात्रा मे ४ बार देते रहे अथवा Erythromycin को २५० मिलि० मात्रा मे ८-८ घंटे पर देते रहना चाहिए। इनसे गले के अन्दर विद्यमान दूसरे जीवाणुओ का प्रतिकार हो जाता है तथा रोगी मे रोगवाहकता का दोष भी नही रहता। बेचैनी के दूर करने के लिए कोई शामक औषध दे। Oxygen का प्रयोग भी रोगी के लिए आवश्यक समझना चाहिए।

विश्राम तथा ग्लूकोज

पहले दिन से ही जब से रोग का पता चले रोगी के हृदय को विष के प्रभाव से बचाने के लिये उसे पूर्ण विश्राम मे बिस्तरे पर लिटाये रखना चाहिए तथा एक डेढ मास तक इसी प्रकार विश्राम मे रखना चाहिए उसे पड़े-पड़े ही मल-मूत्र त्यागना चाहिए तथा बिना हिले जुले जल, दूध, फलरस आदि मिलना चाहिए। Dextrose का २० प्र० श० सोल्यूशन ५० सी० सी० की मात्रा मे शिरा द्वारा देना चाहिए या ५ प्र० श० सोल्यूशन २० सी०सी० की मात्रा मे त्वचा, मास या गुदा द्वारा उसे प्रतिदिन मिलना चाहिए। या मुख से ३-३ घटे बाद देना चाहिए, ताकि Toxaemia कम हो। हृदयनैर्बल्य के लक्षण हो तो शय्या के पायते को ऊचा कर देना चाहिए या Noradrenaline या Mephentermine Sulphate (५ मि०लि०) आदि किसी Pressor औषधि का दिन मे २ बार प्रयोग करना चाहिए। घात (Paralysis) के लिए Tincture Nuxvomica १० बूद तीन बार दे या Strychnine $\frac{1}{120}$ ग्रेन त्वचा से दे। Vitamin B_1 ५० मिलि० का इजक्शन भी दे।

रोग प्रतिरोधक (Prophylaxis) के लिए

Alum Precipitated Toxoid (A. P. T) या Diphtheria Toxoid (Detoxified D Toxin) ·५ मिलिलि० मात्रा में ९ महीने के बालक को मांस द्वारा दे दिया जाता है तथा ४ सप्ताह बाद फिर इसी प्रकार का एक इजेक्शन दे दिया जाता है। इसके बाद ६-७ वर्ष की आयु में फिर इसी प्रकार इसके दो इजेक्शन देने से इस रोग के होने का भय नही रहता।

इससे बड़ी आयु के बालको तथा युवको के लिए Toxoid Antitoxin Floccules (T A. F. को) या Purified toxoid, Aluminium Phosphate

P. T. A. P.) को ·५ मिलिलि० मात्रा में इसी प्रकार १ महीने के अन्तर से २ बार देने से इस रोग के होने का भय नही रहता। Alum Precipitated Toxoid (A P.T) भी मिलता, जिसे पहले आधी १ मास बाद १ सी० सी० मात्रा मे दिया जा सकता है। Diphtheria-Pertussis-Tetanus Toxoids मिश्रित हुए-हुए भी मिलते है। इसकी ५ मिलिलि० मात्रा १-१ मास के अन्तर से मास द्वारा ३ बार दे देने से बालक इन तीनो रोगो के आक्रमण से बच जाता है। प्रथम वर्ष मे ही Vaccination की तरह इनका प्रयोग करना चाहिए। इंगलैण्ड आदि देशो मे इसके प्रयोग से इस रोग को देश से सदा के लिए निकाल दिया है। १९६० मे इगलैण्ड मे इस रोग से एक भी मृत्यु नहीं हुई।

आतप ज्वर :—(Heat Hyperpyrexia, Sun Stroke)

स्वस्थ व्यक्ति मे शारीरिक ऊष्मा को नियन्त्रित रखने की व्याख्या :—(Heat Regulating Mechanism)

ऊष्मा की उत्पत्ति

शरीर मे चल रहे धातुपाक (Metabolism) के परिणाम रूप मे जो ऊष्मा उत्पन्न हो रही है, वही शरीर के तापमान तथा उसकी कार्य करने की शक्ति के रूप मे दिखाई पडती है। बाहर सर्दी हो तो शरीर मे ऊष्मा की उत्पत्ति बढती है, बाहर गर्मी हो तो शरीर मे ऊष्मा की उत्पत्ति घटती है। ज्वर या तापमान की वृद्धि का लक्षण, जीवाणु सक्रमण जनित या आघात जनित धातुपाक वृद्धि के परिणाम रूप मे उत्पन्न होता है। सम्भव है जब किसी भी कारण से धातुपाक बढ़ता है तब उससे उत्पन्न Catabolites के विषैले प्रभाव से यह ऊष्मा की उत्पत्ति और अधिक हो जाती है।

ऊष्मा का विनाश

परन्तु तो भी ज्वर की उत्पत्ति अधिकतः ऊष्मा की अधिक उत्पत्ति के कारण नही प्रत्युत उसके भली प्रकार विनष्ट न होने से होती है। उसका विनाश ७० प्र० श० तो त्वचा मे से प्रसरण (Radiation) के द्वारा होता हैं। ३० प्र० श० स्वेद, श्वास प्रश्वास (Evaporation) द्वारा होता है। यह ऊष्मा विनाश इतना नियमित रूप मे होता है कि शरीर का तापमान सदा एकसा ९८·४ फा० डि० के आसपास ही रहता है। इसके लिए Hypothalamus में एक ऊष्मा नियामक केन्द्र है जो अपने अन्दर आए रक्त के तापमान के द्वारा

प्रभावित होकर त्वचा मे विद्यमान रक्तवाहिनियो तथा स्वेद ग्रन्थियों को नियत्रण मे रखता है। जब बाहर का वायुमण्डल शरीर की अपेक्षा अधिक शीतल होता है तब यह केन्द्र त्वचा की रक्तवाहिनियो मे रक्त की मात्रा को कम कर देता है। जब बाहर का वायुमण्डल शरीर की अपेक्षा अधिक गर्म होता है तव क्योकि शरीर मे से ऊष्मा का प्रसरण बन्द हो जाता है, उल्टा बाहर की गर्मी अन्दर शरीर मे आने लगती है तब यह केन्द्र त्वचा की रक्तवाहिनियो को फैलाकर चौड़ा कर देता है (Vasodilatation करता है) तथा स्वेद ग्रन्थियो के कार्य को बढा देता है। सामान्यत हमे दिन रात मे ६०० मिलिलि० स्वेद आता है परन्तु गर्मी के मौसम मे छाया मे श्रम करने पर एक घटे मे ही ५०० मिलिलि० के लगभग स्वेद आ जाता है और क्योकि १ मिलिलि० स्वेद के द्वारा शरीर की आधी कैलोरी ऊष्मा निकल जाती है अत· गर्मी मे भी शरीर का तापमान बढने नही पाता और ९८ ३ फा० डि० के आसपास ही रहता है।

परन्तु तेज धूप मे श्रम करने के योग्य बनने के लिए आवश्यक है कि व्यक्ति पहले अपने को धूप का आदि बना ले, दूसरे शब्दो मे क्रमशः पहले कम और फिर कुछ अधिक समय के लिए धूप मे श्रम करते हुए अपने को धूप मे श्रम करने योग्य बना ले। इस धूप की सात्मीकरण की प्रक्रिया (Acclimatization) मे क्रमश. Adrenocorticosteroids की उत्पत्ति बढती जाती है जिससे त्वचा मे रक्त की मात्रा तथा स्वेदोत्पत्ति की मात्रा बढ़ती है। व्यक्ति के हृदय तथा रक्तवाहिनियो की शक्ति भी प्रबल होनी चाहिए ताकि त्वचा मे रक्त पहुंचाने के लिए हृदय और नाडी गति उचित रूप से बढ़ सके।

अब यदि कोई व्यक्ति धूप मे श्रम करने का आदि न हो, उसमे प्रसुप्त रूप से विषम ज्वर (Malaria) रहता हो, या किसी दूसरे रोग के कारण पहले से ही उसका हृदय और नाडी बल (Vasomotor शक्ति) निर्बल हो, जिससे वे त्वचा मे अधिक रक्त पहुचाने के योग्य न हो या अतिसार के कारण रक्त मे द्रव भाग कम हो (Dehydration हो) या कोई व्यक्ति मद्य, Belladonna, Atropine मे से किसी दवाई का सेवन करता हो जिससे स्वेद की उत्पत्ति कम होती है तथा दूसरी ओर बाहर का वायुमण्डल १०० फा० डि० से अधिक गर्म हो, ८५ प्र० श० से अधिक आर्द्र हो, हवा भी बन्द हो तथा शरीर पर कपड़े भी भारी हो तो शरीर की बढी हुई ऊष्मा को विनष्ट करने की उपर्युक्त व्यवस्था फेल हो जाती है अर्थात् स्वेद का आना कम होता होता अन्त मे सर्वथा बन्द हो जाता है, परिणामतः शरीर के अन्दर ऊष्मा बढ़ जाती है।

यद्यपि उसे कुछ घटों तक स्वेद नही आया होता पर उसे इसका पता नही होता। उस समय उसे अपने अन्दर दाह अधिक प्रतीत होता है, श्रम करने को इच्छा नही करती, तन्द्रा-सी प्रतीत होती है। अन्दर बढती हुई ऊष्मा का दुष्प्रभाव सबसे अधिक मस्तिष्क (C N System) पर पडता है जिससे शिर मे दर्द, शिर मे चक्कर और मनोविभ्रम (Confusion) के लक्षणो के साथ वह गिर पड़ता है और अर्ध मूछित या पूर्ण मूछित अवस्था मे हमे मिलता है। वह कुछ होश मे हो तो बेचैन और विभ्रान्त-सा होता है। मूछित हो तो उसमे प्रलाप का लक्षण होता है। इस प्रकार इसमे आक्षेप व प्रलाप के व वमन व अतिसार के लक्षण भी हो सकते है।

परीक्षा करने पर उसका चेहरा लाल दीखता है, त्वचा गर्म और बिल्कुल खुश्क होती है, नेत्र लाल दीखते है, पुतलिया फैली होती है, नाडी भरी हुई (Full) दीर्घ (Bounding) तथा तीव्र होती है। श्वास गति तीव्र होती है, गुदा मे तापमान बहुत ऊचा होता है। कोष्ट पर के तथा कण्डराओ (Tendons) के Reflexes लुप्त होते है। Plantar Reflex ऊपर की ओर (Extensor) होता है।

यदि शीघ्र तापमान को घटाने के उपाय न किए जाए, घटो तक रोगी का तापमान इसी प्रकार बढा हुआ रह जाय, नाडी तीव्र गति एव निर्बल हो जाय, श्वास गति विषम हो जाय, पुतलिया सुकड जाए, तो यह असाध्य हो जाता है क्योकि शरीर मे तापमान के अधिक बढे रहने से मस्तिष्क के अवयवो पर उसका दुष्प्रभाव पड जाता है। वृद्धों मे भी यह रोग हो तो भयंकर समझना चाहिए।

आतप मूर्छा तथा आतप विष्टम्भ :—(Heat Exhaustion तथा Heat Cramps)

जब कोई व्यक्ति तेज धूप मे या इजन, भट्टी आदि के पास ऐसे वायुमण्डल में जहा का तापमान ११५ फा० डि० का या इससे भी ऊपर हो, काम करता रहता है तब उसका बहुत-सा रक्त त्वचा की रक्तवाहिनियो की तरफ जाने लगता है ताकि स्वेद अधिक बन सके और उसके द्वारा शरीर की बढी हुई ऊष्मा बाहर निकल सके। साधारण धूप मे श्रम करते समय हमारी त्वचा मे से १ घंटे मे ½ लिटर के लगभग स्वेद शरीर से बाहर निकलता है। भारी श्रम करने पर उससे भी अधिक मात्रा मे स्वेद निकल सकता है। २४ घटे ऐसे गर्म स्थान पर श्रम करने पर १४ लिटर तक स्वेद शरीर मे से निकल

सकता है। इस प्रकार ऐसे गर्म वायुमण्डल मे घटों तक श्रम करने से रक्त का द्रव भाग बहुत-सा निकल जाय तो रक्त गाढा हो जाता है। दूसरे शब्दो मे उसकी मात्रा घट जाती हे (Dehydration हो जाता है) यह ठीक है कि स्वेद के अधिक निकलते ही प्यास लगने लगती है और व्यक्ति पानी पीने लगता है जिससे रक्त मे जल की न्यूनता पूर्ण हो जाती है। परन्तु स्वेद मे २५ प्रतिशतक सोडियम क्लोराइड भी शरीर मे से निकलता है। इस प्रकार यदि २४ घटे मे १४ लिटर स्वेद शरीर से निकल जाय तो २½ ग्राम प्रति लिटर के हिसाब से ३५ ग्राम सोडियम क्लाराइड शरीर से निकल जाता है। मूत्र भी ऐसी गर्मी मे यद्यपि कम निकलता है तो भी ८०० सी० सी० के लगभग तो निकलता ही है। इस प्रकार उसके द्वारा भी ७ ग्राम के लगभग लवण निकल जाता है। कथन का अभिप्राय यह है कि तीव्र धूप या अग्नि के पास घोर श्रम करने पर शरीर मे जल तथा सोडियम क्लोराइड अधिक मात्रा मे शरीर से निकल जाते हैं।

शरीरिक सेलो के आभ्यन्तर द्रव मे Potassium और Phosphate के Ions होते हैं तथा बाह्य द्रव मे Sodium और Chloride के Ions रहते है। इनके कारण सेलो के अन्दर तथा बाहर का भार या दबाव समान बना रहता है या Osmotic Equilibrium बना रहता है। अति स्वेद के द्वारा Sodium तथा Chloride के Ions के बाहर निकल जाने से सेलो का बाह्य भार Extracellular Pressure) कम हो जाता है। तब वृक्क जल को इसलिए और अधिक फेंकने लगते हैं ताकि सेलो के बाहर का भार आभ्यन्तर भार के बराबर हो जाय। इसीलिए जल के पीते रहने से भी उसके मूत्र द्वारा निकल जाने से रक्त के अन्दर हुई उसकी न्यूनता पूर्ण नही हो पाती (अर्थात् Oligaemia बना ही रहता है) रक्त मे जल की कमी के अतिरिक्त Sodium के निकल जाने से उसमे अम्लीयता (Acidosis) की भी वृद्धि हो जाती है। इन कारणों से या सम्भवतः किसी दूसरे कारण से रक्तवाहिनियो की रक्तसंचारक शक्ति (Vasomotor Activity) फेल होने लगती है । इस रोग में स्वेदावरोध से या इसके कारण ऊष्मा विनाश के ठीक-ठीक न होने के लक्षण नही होते प्रत्युत अति स्वेद के परिणाम रूप में उत्पन्न हृदयनर्बल्य या रक्तवाहिनियों की रक्त संचारक शक्ति के नैर्बल्य या रक्त मे अम्लीयता (Acidosis) के बढ जाने से लक्षण होते है।

त्वचा को ठीक रक्त न पहुंचने से वह कुछ शीतल एवं पाण्डुर होती है।

यद्यपि स्वेद के बन्द न होने के कारण वह गीली होती है। दूसरे शब्दो मे वह ठन्डे पसीने से युक्त प्रतीत होती है। त्वचा मे लचकीलापन कम होता है। दिमाग और चेहरे को रक्त के उचित मात्रा मे न मिलने से सिर चकराने लगता है अर्थात् शिरोभ्रम होता है और कुछ मूर्छा-सी होने लगती है। शरीर मे जल के कम हो जाने से अर्थात् सेलो के बाहर के जल की मात्रा के घट जाने से आखे अन्दर घसी हुई दीखती है। हृदय-मास को रक्त कम मिलने से हृदय का स्पन्दन निर्बल हो जाता है अर्थात् प्रत्येक नाडी छोटे आकार की निर्बल व तीव्र गति वाली होती है। रक्तवाहिनियो मे बल के गिर जाने से रक्तभार गिर जाता है। सकोचकालिक भार ११० के लगभग तथा विश्राम कालिक रक्तभार ८० के लगभग रहता है। स्पष्ट है कि अगो को रक्त कम मिलता है। मासपेशियो को रक्त के कम मिलने से निर्बलता लगने लगती हैं। रक्त मे सोडियम की न्यूनता और अम्लीयता की वृद्धि से भी मूर्छा, शिर दर्द, अरुचि, वमन, श्वास गति के उथले और तीव्र हो जाने (Air Hunger) या पिण्डलियो मे उद्वेष्टन (Cramps) के हो जाने या कभी-कभी पेट की अन्दर की मासपेशियो मे उद्वेष्टन हो जाने से पेट मे दर्द के लक्षण हो सकते है। मुख मे तापमान नार्मल से कम होता है। गुदा के अन्दर नार्मल से कुछ ऊपर होता है। मूत्र की मात्रा बहुत कम हो जाती है (Oliguria) उसमे Chloride की मात्रा घट जाती है। इस प्रकार धूप मे या आग के पास के गर्म वायुमण्डल मे श्रम करते हुए कोई व्यक्ति मूर्छित हो जाय, उसकी त्वचा खुश्क न होकर गीली हो, आतप ज्वर के समान सुर्ख न होकर पाण्डु वर्ण हो, तो आतप मूर्छा (Heat Exhaustion) रोग का ही सन्देह करना चाहिए। यह रोग सुख साध्य है जबकि आतप ज्वर दु ख साध्य है। Heat Cramp का रोग गर्म कारखानो मे मेहनत करने वालो मे होता है। Heat Syncope या गर्मी मे मूर्छित हो जाने का एक रोग भी होता है जिसमे ज्वर नही होता। यह Vasomotor मशीनरी के निर्बल होने से बाह्य रक्तवाहिनियो के फैल जाने या शिथिल हो जाने से होता है, यह एक प्रकार का Shock है इसमे नाडी की Volume कम होती है, इसमे रोगी मर्छित होकर गिर पड़ता है, यह अति सुख साध्य रोग है।

आतप ज्वर (Sun Stroke) की चिकित्सा

आतप ज्वर एक घातक रोग है। इसकी चिकित्सा तुरन्त होनी चाहिए। (१) शरीर की ऊष्मा को घटाने, (२) त्वचा के रक्तसचार को प्रवृत्त करने,

(३) पहले विषम ज्वर रहा हो या हुआ हो तो उसका प्रतिकार करने का यत्न करना चाहिए।

उसकी बढी हुई ऊष्मा को कम करने के लिए उसे ५० डिग्री के लगभग जल के टब मे बिठाकर या लिटाकर उसकी शाखाओ और धड़ को स्पज से मलना चाहिए ताकि गर्मी कम हो और त्वचा मे रक्तसचार बढे और स्वेद ग्रन्थिया फिर पसीना बनाने लगे या उसके कपडे उतारकर उसे एक शय्या पर मोमजामे के ऊपर डालकर शीतल जल से उसके सारे शरीर पर स्पज करे। साथ ही पखे से हवा भी करते रहे ताकि त्वचा पर से पानी उडता रहे। त्वचा पर से १ सी० सी० पानी के उडने पर ५९ कैलोरी गर्मी शरीर से निकल जाती है। सिर पर बर्फ की टोपी रख सकते है। परन्तु बर्फ से शरीर को स्पज किया जाय तो रक्तवाहिनियो के और सुकड़ने (Vasoconstriction) का भय रहता है। इस प्रकार शीतल जल स्नान व मर्दन से जब गुदा का तापमान १०२ फा० डि० तक आ जाय तब उसके शरीर को पूछकर उसे कम्बल ओढाकर लिटा देना चाहिए ताकि उसका नष्ट हुआ स्वेद प्रवृत्त हो। स्वेद की प्रवृत्ति को इस रोग मे एक शुभ लक्षण समझना चाहिए।

·२५ प्र० श० लवण युक्त जल उसे पहले से ही पिलाना चाहिए। मूर्छा के कारण वह मुख से न पिया जा सकता हो तो बस्ति यन्त्र मे Catheter लगाकर उसके द्वारा नार्मल सेलाइन को शीतल ही आत मे डाल देना चाहिए अथवा उसे (एक लिटर Saline को) धीरे-धीरे शिरा द्वारा देना चाहिए इससे Shock दूर होता है।

इस रोग मे बहुधा पहले विपम ज्वर भी रहा होता है, अत. ७-१० ग्रेन Quinine Hydrochloride को २०-२५ सी० सी० नार्मल सेलायन मे मिलाकर धीरे-धीरे इस रोग के आरम्भ मे ही शिरा द्वारा दे देना चाहिए। नाडी निर्बल हो तो Coramine का भी प्रयोग करना चाहिए। उसके अच्छे हो जाने पर भी ३ सप्ताह तक Barbiturates आदि शामक दवाईयो का सेवन कराते हुए उसे शान्त वातावरण मे ही विश्राम मे रखना चाहिए।

प्रतिरोधक (Prophylactic) उपाय

धूप में काम करने वाले व्यक्ति को पेट साफ रखने का यत्न करना चाहिए। जल पीते रहना चाहिए। मद्य का प्रयोग नही करना चाहिए। सिर, ग्रीवा तथा कटि प्रदेश को धूप से बचाना चाहिए।

आतप मूर्छा व आतप विष्टम्भ की चिकित्सा

धूप मे से या अग्नि के पास के गर्म प्रदेश से रोगी को हटा के छाया मे एक चारपाई पर लिटाकर उसके पायते को ऊचा करके उसके ठण्डे हो गए हाथ, पाव तथा शाखाओ को मलना चाहिए। या गर्म जल मे भिगोकर, निचोडकर गर्म किए तोलियो से उसकी मालिश करनी चाहिए तथा Ammonia मिश्रण उसे पिलाना चाहिए। १ पाइट मे १० ग्रेन लवण मिलाकर बनाया जल उसे थोड़ा पिलाते हुए २४ घटो मे ८ सेर जल पिला देना चाहिए। अरुचि और वमन के कारण इतना जल न पिलाया जा सके तो Isotonic 5% Glucose Saline १-२ लिटर मात्रा मे बूंद-बूद करके उसकी शिरा मे या गुदा मे डाल देना चाहिए। इससे अम्ल वृद्धि (Acidosis) का लक्षण भी शान्त होता है। या निम्बू आदि फलरसो और ग्लूकोज़, खाण्ड, शहद आदि से युक्त जल के साथ १-१ ग्राम की नमक की गोलिया देते रहने से पिण्डलियो के उद्वेष्टन आदि के लक्षण शान्त हो जाते है। हृदय व नाडी निर्बल हो तो Pholedrine (Veritol) को २० मिलि० मात्रा मे या Mephentermine Sulphate को १० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा दे। अथवा Nor adrenaline को N. Saline के साथ शिरा द्वारा दे।

प्रतिरोधक (Prophylactic) चिकित्सा

जिनको धूप मे या आग के पास श्रम करना होता है उन्हे दिन भर मे ८-१० सेर जल तथा ४-६ ड्राम लवण का सेवन अवश्य करना चाहिए। अथवा १ लिटर जल मे ६ औस Sodium Chloride, ४ औस Pot. Chloride मिलाकर इसके आधे लिटर को ३ गैलन पीने के पानी मे मिला देना चाहिए अथवा नमक १ पौड, Pot. Chloride १०½ औस, Citric Acid ५½ औंस, Saccharin ४५ ग्रेन, Oil of Lemon ६ २ ड्राम, Lemon Squash स्वल्प मात्रा मे, जल ३ लिटर मे मिला दे। इसके १ भाग को पीने के जल के ३० भाग मे मिला के रख लेना चाहिए और उसे पीते रहना चाहिए।

आयुर्वेदानुसार आतप ज्वर की चिकित्सा

आतप ज्वर में स्वेदावरोध तो वायु की विकृति का और अति ज्वर पित्त वृद्धि का सूचक होता है। अतः इस रोग की चिकित्सा में वायु वृद्धि और पित्त वृद्धि दोनो की चिकित्सा होनी चाहिये। बढ़े हुए पित्त कर्म की शान्ति के लिय सुश्रुत ने कहा है कि उत्पलादि शीत द्रव्यों में से किसी के शीत कषाय में रोगी

को गर्दन तक बिठाकर उसे मलकर स्नान कराना चाहिये (उत्तर-३९ अ० । २६५ श्लो०), चरक ने (चि० स्थान अ० ३,२६० श्लोक) कहा है कि आतप ज्वर के रोगी के शरीर पर शीतल जल की फुहार डालते हुए उसे शीतल पंखों के द्वारा हवा करनी चाहिये । द्राक्षा, काश्मर्य फल के क्वाथ में गुड़ डालकर ऐसे रोगी को पर्याप्त मात्रा में यह जल देना चाहिए । इससे वात दोष की शान्ति होती है । आतप मूर्छा के रोग में रक्तसंचार का फेल हो जाना शरीर में वायु की विकृति का सूचक है । इसलिये इस वातज मूर्छा में रोगी की बलवर्धक चिकित्सा होनी चाहिये । आतप विष्टम्भ (Cramps) में वात की शान्ति के लिये शीतल जल के साथ लवण देना चाहिये अथवा लवणोदक को गुदा द्वारा देना चाहिये । गर्मी की ऋतु में धूप में काम करने से पहले भोजन कम किया जाय, जलपान अधिक किया जाए प्याज का सेवन किया जाए तो तीव्र धूप के दुष्प्रभाव से बचा जा सकता है । लू लग जाने पर भी प्याज का रस पिलाया जाता है ।

आमवातिक ज्वर, सन्धिक ज्वर (Rheumatic Fever, Rheumatic Polyarthritics)

हमारा शरीर (१) सेलो से, (२) Collagen सूत्रो से तथा (३) सेलो और इन सूत्रो को परस्पर जोड़ने वाले एक श्लेषक पदार्थ से जिसे Cement या Ground Substance या Matrix कहते है, बना है। इन तीनो मे से पिछले दोनो पदार्थो (Collagen सूत्र तथा Cement) को स्नायुतन्तु या सयोजक तन्तु (Connective Tissue) कहते है । इसी स्नायुतन्तु रोग का यहा वर्णन किया जाता है ।

इस सयोजक तन्तु मे इसके कुछ अपने सेल भी होते है । (१) Fibroblasts, जो इस सयोजक तन्तु के सूत्रो के निर्माण मे प्रमुख भाग लेते हैं । (२) Histiocytes या Macrophages या Large Mononuclear नामक सेल जो सयोजक तन्तु मे उत्पन्न मलो को खा लेते है या Phagocytosis का कार्य करते हैं । (३) Plasma Cells, जिनमे Gamma Globulin विशेष होता है जिसके कारण ये किसी विष या Antigen या जीवाणु के आने पर उसके विरुद्ध Antibodies या Immunity को उत्पन्न करने का कार्य करते है । किसी अग के Allergy रोग मे ये विशेष बढ जाते है । (४) Mast Cells बहुत अधिक मात्रा मे स्नायु तन्तु मे होते है जो श्लेषक पदार्थ (Cement या Acid Mucopolysaccharide) के उत्पादक प्रतीत होते है । चोट लगने पर इनमे से Histamine एक पदार्थ उत्पन्न होता है जिससे वहा की रक्तवाहिनियो मे

शैथिल्य (Dilatation) हो जाता है। इसी प्रकार इनमें से Serotonin (5-Hydroxytryptamine) एक पदार्थ निकलता है जिसके अनैच्छिक मास पेशियो के लिये विक्षोभक होने के कारण रक्तवाहिनिया फैल जाती है। इस प्रकार इन दोनो पदार्थों के कारण इन सूक्ष्म सिराओ की परिस्रवणशीलता या सछिद्रता (Permeability) बढ जाती है।

Collagen नामक प्रोटीन से जो—कि सारे शारीर के प्रोटीन का $\frac{1}{3}$ भाग है—बने स्नायु तन्तु के सूत्र, जो उबालने से Gelatin अर्थात् सरेस मे बदल जाते है, सूक्ष्म-सूक्ष्म सूत्रो Fibrils के परस्पर सीमेन्ट या श्लेषक पदार्थ के द्वारा एकत्रित होने से बने हुए है। Fibroblast Cells मे से एक घुलनशील पदार्थ निकलकर सीमन्ट मे आता है और एक अनघुलनशील पदार्थ (Collagen) मे बदलकर सूत्र रूप ले लेता है। ये सूत्र एक तो श्वेत वर्ण दूसरे पीत वर्ण होते है। पहले अधिक दृढ, दूसरे अधिक लचकीले होते है। यह श्लेषक द्रव्य या सीमेन्ट एक Mucoprotein (जिस प्रोटीन मे कार्बोहाइड्रेट ४ प्रतिशत मात्रा से अधिक हो) है जो प्रोटीन तथा Acid Mucopolysaccharides से बना हुआ है और एक अर्ध द्रव सा पदार्थ है। अर्थात् इसमे Hyaluronic Acid तथा Chondioitin Sulphuric Acid भिन्न-भिन्न अनुपातो मे होते है। इनमे से पहला पदार्थ सन्धियो मे स्नेहन व श्लेषण का काम करता, दूसरा पदार्थ तरुणास्थियो तथा कण्डराओ को दृढता प्रदान करता है। सूक्ष्म सिराओं (Capillaries) की दीवारो के सेलो को परस्पर जोडने वाले इसी श्लेषक पदार्थ मे से रक्त का द्रव भाग बाहर के अवयवो Tissues मे परिस्रवित होता है तथा अवयवो मे उत्पन्न द्रव्य (Metabolites) इसी मे से होकर रक्त मे प्रवेश करते है। Streptococci जैसे जीवाणुओ तथा कैन्सर सेलो के सक्रमण होने पर उनसे उत्पन्न Hyaluronidase (Enzyme) के द्वारा इसमे ऐसा परिवर्तन (Depolymerization) होता है कि इसकी श्लिष्टता कम हो जाती है। इसी प्रकार कुछ एक जीवाणुओ से उत्पन्न Collagenase के द्वारा भी यह सीमेन्ट पदार्थ Basement Membrane तथा Collagen सूत्रों में परिवर्तन हो जाता है। परिणाम रूप मे रक्तवाहिनियो मे से रक्त का द्रव भाग अधिक मात्रा मे बाहर निकलने लगता है। इसी सीमेन्ट में से जीवाणु या कैन्सर के सेल रक्त व लसीका मे प्रवेश करते है। Streptococci, Pneumococci आदि जीवाणुओ के Hyaluronidase (Enzyme) के विपरीत इस श्लेषक अवयव के Gamma Globulin (Serum globulin

का वह भाग जो शायद Plasma सेलों से उत्पन्न होता है) में Antihyaluro-nidase, Antienzyme या Antibodies उत्पन्न हो जाते है। सन्धिक ज्वर मे इनकी वृद्धि हो जाती है जबकि स्वस्थ स्नायुतन्तु मे ये दोनो (Enzyme-Antienzyme) सन्तुलित अवस्था मे रहते है। छोटी आयु मे यह सीमेन्ट पदार्थ मृदु, नाढी गोद की तरह का होता है। बड़ी आयु मे यह शुष्क एव कठोर हो जाता है। शरीर मे विटामिन 'सी' की विशेष न्यूनता हो जाय तो इस सीमेन्ट पदाथ तथा स्नायु सूत्रों का ठीक-ठीक श्लेषण नही हो पाता जिससे स्नायु तन्तु निर्बल हो जाता है।

इसी स्नायु तन्तु मे शोथ हो जाय, जिससे वह फूलकर पहले तो मोटा हो जाय और बाद मे क्षीणता (Degen) के हो जाने से वह सूत्रमय न रहे तो इस रोग को आमवातिक रोग (Rheumatism) कहते है इस Connective Tissue के रोग को अथवा रोगो को बहुधा Collagen सम्बन्धी रोग कहा जाता है क्योकि Klemperer (१९४२) ने यह कहते हुए कि Collagen सूत्रो मे क्षीणता के होने तथा वहा Polysaccharide प्रधान द्रव्य के बैठ जाने से यह रोग होता है इसे तथा एतत्सदृश दूसरे रोगो को Collagen Disease कहा था।

यह स्नायु तन्तु शरीर मे सन्धियो के अन्तरावरण तथा बाह्यावरण में, मास-पेशियो मे, हृदय मास मे, हृदय के अन्तरावरण तथा बाह्यावरण मे, कण्डराओ (Tendons) मे, रक्तवाहिनियो के बाह्यावरण मे, वातनाड़ियो के खोल मे, त्वचा के नीचे के अवयव (Subcutaneous) मे, आशयो के बाहर के आवरण (Serous Membranes) मे, विशेषत होता है। इनमे से किसी मे आमवातिक शोथ हो सकता है। विशेषत. सन्धियो तथा हृदय के स्नायुतन्तु मे यह रोग होता है।

कारण

असात्म्यता (Allergy) के कारण यह रोग होता है

कुछ एक व्यक्तियो के स्नायुतन्तु मे जन्म से ही जीवाणु प्रतिरोधक शक्ति कम होती है या भोजन मे Vit. C आदि किसी तत्व की न्यूनता के कारण Streptococcus Haemolyticus या पूयजनक जीवाणु को या उसके विष को सहन करने की शक्ति बहुत कम होती है अर्थात् उसमे उसके लिए Allergy होती है। सहसा आर्द्रता युक्त शीत के लग जाने पर यह शक्ति और भी कम हो

जाती है जिससे स्नायु तन्तु मे शोथ हो जाता है अर्थात् पहली बार जब Streptococcus Haemolyticus या उसका विष शरीर मे प्रवेश करता है तो उसके और सन्धियो व हृदय के स्नायुतन्तु प्रोटीन्स (Synovial Proteins) के मिलने से वह एक बाह्य अजनबी पदार्थ बन जाता एव Antigen बन जाता है जिसके विरुद्ध इस स्नायुतन्तु मे एक प्रति विष या Antibodies या Antistreptolysin जिसका ऊपर वर्णन किया है उत्पन्न हो जाता है। जब पुन यही विष या जीवाणु प्रवेश करता है तो उस विष या Antigen (या Allergen) तथा वहा पहले से ही उत्पन्न हुए प्रति विष Antistreptolysin के बीच मे एक प्रवल प्रतिक्रिया होती है और वहा पर हुए विनाश (Necrosis) से कोई हिस्टामीन सदृश तत्व उत्पन्न होकर इस शोथ का कारण बनता है अर्थात् हृदयमास के विपरीत एक Autoimmune Process के होने से आमवातिक हृद्रोग होता है। अतएव गल ग्रन्थि शोथ (Tonsillitis) या गल शोथ (Pharyngitis) होने के २-३ सप्ताह बाद ५-१५ वर्ष के बालको मे या नवयुवकों मे विशेषत शीत काल मे यह आम वातिक शोथ तथा आमवातिक ज्वर का रोग होता हुआ देखा जाता है। साथ ही परीक्षक लोग बताते है कि इस रोग से ग्रस्त व्यक्तियो के Serum मे Antihyaluronidase की मात्रा (Titre) बढी हुई होती है तथा Haemolytic Streptococci के सक्रमण मे Hyaluronidase की शरीर मे उत्पत्ति होती है और इस पाचक रस Enzyme के द्वारा स्नायुततु का Hyaluronic Acid पच जाता है (Hydrolysed होता है) अत. यह भी सम्भव है कि यह रोग Streptococci के सक्रमण के कारण तथा उससे उत्पन्न Antigen के कारण होता है तो भी Antigen के विषय में अभी तक कोई निश्चय नही हो पाया।

विकृति

जिस स्नायु तन्तु मे इस रोग का विष होता है वहा रक्तवाहिनियो मे से रक्त का द्रव भाग (Plasma) अधिक मात्रा मे बाहिर आने लगता है जिससे उस (स्नायुतन्तु) में द्रव के भर जाने से वह सूज जाता है (Exudative Oedema)। सन्धियो के अन्तरावरण (Synovial Membranes) मे ऐसे आमवातिक शोथ के होने से सन्धि मे द्रव भर जाता है जिसमे Fibrin, Lymphocytes, Plasma Cells होते है जिससे सन्धि सूज जाती है। वहा की संज्ञावाहिनियों पर इस द्रव का दबाव पड़ने से सन्धि शूल का लक्षण भी हो

मे क्षीणता (Fatty, Hyalinisation, Granular कोई सी) हो जाती है। इस प्रकार इस रोग का आक्रमण बार-बार होता रहे तो हृदय कपाटियो मे या हृदयमास मे स्नायुभाव Fibrosis का उपद्रव हो जाता है।

लक्षण

नवयुवको मे आमवातिक ज्वर हो तो जानु, गुल्फ, कूर्पर स्कन्ध आदि बडी सन्धियो मे उनके अन्दर जल उत्पन्न हो जाने या सन्धि के आसपास अवयवो (Peri articular Tissue) मे द्रव उत्पन्न हो जाने से शोथ तथा वेदना का लक्षण विशेष होता है। शोथ एक सन्धि मे ४-५ दिन रहकर उससे दूसरी सन्धि मे प्रसरण करता है (Polyarthiritis)। शोथ युक्त सन्धि की त्वचा का रग नार्मल होता या लाल होता है। स्पर्श मे सन्धि गर्म होती है। रोग ग्रस्त सन्धि को हिलाने से तीव्र वेदना उत्पन्न होती है। ज्वर १०० से १०१ डिग्री तक होता है तथा कुछ एक दिन से लेकर कई सप्ताह तक रहता है। एक ही बडी सन्धि के दोनो ओर ग्रस्त होने से इस रोग के पहचान मे कोई कठिनता नही होती। सधिशूल या शोथ का लक्षण १ सप्ताह से १ महीने तक के लिए रहता है।

परन्तु बालको मे आमवात ज्वर होने पर सन्धि शूल का लक्षण विशेष नही होता। उनमे जघाओ या पेट पर दर्द होने का लक्षण विशेष होता है। इस रोग के कारण हृदय प्राय न्यूनाधिक ग्रस्त होता है (Carditis)। हृदय मे शोथ होने के कारण बहुतो को हृत्प्रदेश पर भी दर्द प्रतीत होता है, Myocarditis के कारण हृदय गति तीव्र होती है। हृदय शोथ के कारण ही बालक मे उठने बैठने या स्वल्प श्रम करने की भी शक्ति नही रहती। उसकी गल ग्रन्थिया सूजी होती है। शरीर कृश हो जाता है। Hypochromic किस्म की पाण्डुता भी होती है। हो सकता है कि केवल यह रोग हृदय मे ही Rheumatic carditis ही हो तब ज्वर-पाण्डुता तथा कृशता के लक्षण होते है।

इस रोग मे रोगी को स्वेद अधिक आता है। उसकी क्षुधा नष्ट हो जाती है। मलबन्ध रहता है। कुछ एक मे कोष्ट प्रदेश पर भी शूल होता है जो Sterile Rheumatic Peritonitis से होता लगता है। चिकित्सा होने पर रोग ठीक हो जाता है परन्तु फिर भी बार-बार हो सकता है।

परीक्षा

इस रोग मे हृदय प्रायः सदा ही न्यूनाधिक रूप से ग्रस्त होता है

अर्थात् Carditis होता है विशेषत. Endocarditis होता है—हृदय की निर्बलता तथा पाण्डुता (Microcytic Anaemia) के कारण रोगी का चेहरा फीके रग का होता है। नाडी आकार (Volume) मे बडी हो सकती है पर तीव्र तथा मृदु होती है। स्वल्प श्रम से और भी तीव्र हो जाती है, नीद मे भी तीव्र होती है। क्षेपक कोष्ट कुछ शिथिल (Dilated) होते है जिससे वाम (Mitral) छिद्र कुछ चौडा होता है। अतः हृदय सकोच के समय कुछ रक्त के वापस ग्राहक कोष्ट मे चले जाने से Apex पर प्रथम शब्द छोटा एव अस्पष्ट हो जाता या कुछ-कुछ फुत्कार (Murmur) से युक्त होता है और कुछ बाहर की और खिसका हुआ होता है तथा Systolic murmur कक्ष की ओर जाता लगता है। क्षेपक कोष्ट की निर्बलता के कारण फुफ्फुस मे रक्तभार बढ़ जाता है जिससे द्वितीय शब्द Pulmonary Area पर ऊचा हो जाता है। Diastole के समय उरोस्थि के वाम पार्श्व पर भी फुत्कार सुनाई पडे तो महाधमनी द्वार (Aortic ring) भी कुछ शिथिल हुआ समझे। मूत्र मात्रा मे थोडा, तथा गहरे रग का होता है। उसमे स्वल्प-सा अल्ब्युमिन भी होता है। रक्त मे श्वेत कणो की सख्या बढ जाती है (१०-१५ हजार), तथा B. S R. भी बढ़ा हुआ होता है, तीव्र रोग मे १०० M. M के लगभग हो सकता है। रक्त मे प्लाज्मा की मात्रा बढ जाती है इससे भी पाण्डुता होती है। तथा उसमे Globulin की मात्रा भी बढ जाती है अर्थात् C-reactive protein की उपस्थिति सीरम मे पाई जाती है। Antistreptolysin, Antihyaluronidase आदि की वृद्धि (Titres above 200 Units/ML) भी सीरम मे मिलती है। हृदयमास या हृदय कपाटियो मे क्षीणता जनित विकृति का हो जाना इसका मुख्य उपद्रव है। बालको मे ५ वर्ष तक यह रोग फिर भी हो सकता है तथा उसमे Mitral Stenosis और Insufficiency का उपद्रव हो सकता है।

सन्धिक ज्वर (Rheumatic Fever) की चिकित्सा

औषधि चिकित्सा

(१) Sodium Salicylate को १५ ग्रेन मात्रा मे (बालक मे इससे आधी मात्रा) अपने से आधे या बराबर Soda Bicarb. के साथ तथा ३० बून्द Syrup Aurant. जल ½ औस के साथ मिलाकर ३-४ घटे के अन्तर से दिन रात मे ६ बार देने से रोगी के ज्वर, सन्धिशूल, सधिशोथ आदि

लक्षण घटने लगते हैं (कुल दैनिक मात्रा ८-१२ ग्राम)। Soda Bicarb. के साथ देने से यह औषधि आमाशय के लिए विक्षोभक नही रहती जिससे इसके कारण होने वाले अरुचि, वमन आदि दुष्प्रभाव नही होते। साथ ही इसके कारण यह औषधि शीघ्र गुर्दों से निकल जाती है। शरीर के १ पौण्ड भार के पीछे २४ घटो मे इसकी एक ग्रेन मात्रा होनी चाहिए और इस कुल मात्रा को ६ मात्राओ मे विभक्त करके दे देना चाहिए। इस प्रकार जब १०० मिलिलिटर रक्त मे ३० मिलिग्राम की मात्रा मे यह रहती है इससे शूल आदि लक्षण तुरन्त शान्त होने लगते है। इनके शान्त होने पर औषधि को उसी मात्रा मे पहले ६-६ घटो तथा उनके और शान्त हो जाने पर ८-८ घटो पर देना चाहिए। जब १ सप्ताह तक इस रोग का कोई लक्षण प्रकट न हो, इसे बन्द कर सकते है। पहले २ दिन मे इससे लाभ न हो तो इसका प्रयोग बन्द कर देना चाहिए। इस औषधि के द्वारा अरुचि, वमन के अतिरिक्त कर्णघोष (Tinnitus), वाधिर्य, शिरोभ्रम, शिर शूल आदि दुर्लक्षण भी हो सकते है। ऐसी अवस्था मे भी इसे बन्द कर देना चाहिए। यदि Myocarditis या Endocarditis हो तो इस औषध का प्रयोग न करना चाहिये।

(२) Acetyl Salicylic Acid भी प्रति पौण्ड भार के पीछे १ ग्रेन दैनिक मात्रा मे (६-८ ग्राम लगभग) अपने से आधे Sodabicarb या Aluminium Hydroxide के साथ पहले ६ बार विभक्त करके देने से उपर्युक्त औषधि के समान ही लाभ होता है। दो तीन दिन बाद लक्षणो के शान्त होने पर एक बार दी जाने वाली उपर्युक्त मात्रा के केवल चार बार और फिर केवल २ बार देते हुए इसे कम कर दिया जाता है।

(३) Amydopyrine (Pyramidon)—बालक की २०-३० तथा युवक की ३०-४५ ग्रेन की दैनिक मात्रा को ६ बार विभक्त करके एक-एक मात्रा को ४-४ घटे पर देने से उपर्युक्त औषधियो के समान लाभ होता है। इस औषधि के दौरान मे W B. C की परीक्षा चौथे पाचवें दिन करते रहना चाहिए।

Adrenocorticosteroids—A C T H. Gel. को रोगी के भार के अनुसार प्रतिदिन ४०-६० मिलि० मात्रा में मास द्वारा देने से या Prednisone (Decortisyl, Delta corlin, delta cortone, Delta cortelan) या Prednisolone (Delta hydrocortisone, Delta efcorlin, Delta cortril

Delta stab) को पहले १ या २ दिन तो १५ मिलि० मात्रा मे २४ घण्टे मे चार बार और फिर १-१½ सप्ताह ५-१० मिलि० मात्रा मे ४ बार देने से (अर्थात् रोगी के प्रति पौण्ड भार के पीछे १½, मिलि० दैनिक मात्रा मे) इस रोग मे शीघ्र लाभ प्रतीत होता है। २ सप्ताह के बाद ७ दिन २½ मिलि० मात्रा मे दिन मे १ बार देना ही इसका पर्याप्त होता है। सन्धिक ज्वर मे हृदय भी ग्रस्त होते उपर्युक्त औषधियो की अपेक्षा यह औषधि विशेष उपयोगी है। तब उपर्युक्त औषधियो को थोडी मात्रा मे देते हुए उनके साथ भी इस औषधि का प्रयोग किया जा सकता है। इसी तरह Triamcınolone (Kenacort, Ledercort) के इसके कुछ कम मात्रा मे तथा Dexamethasone (Decadron) के १·५-२·५ मिलि० दैनिक मात्रा मे वाट के प्रयोग करने से और भी शीघ्र लाभ हो जाता है।

Penicıllin—इस रोग के आरम्भ मे जबकि Streptococcal Pharyngitis होता है ८ दिन Procaıne Penicıllın ४ लाख युनिट्स की मात्रा मे प्रतिदिन १ बार मास द्वारा देने से भी गले मे से इस जीवाणु का निराकरण हो जाता है तथा इस रोग के उपद्रवो के होने या इसके चिरस्थायी रूप मे रह जाने का भय नही रहता। जीवाणु Penıcıllın से प्रभावित न हो तो Erythromycın का प्रयोग करना चाहिए या Tetracyclıne का प्रयोग किया जा सकता है।

विश्राम चिकित्सा

जब से रोग का पता चले तब से जब तक यह रोग सर्वथा शान्त न हो जाए रोगी को बिस्तर पर गर्म कपडो के अन्दर पूर्ण विश्राम से पड़ा रहना चाहिए। ज्वर उतर जाने के बाद भी ३ सप्ताह तक उसे इसी प्रकार पूर्ण विश्राम मे रहना चाहिए। इसी प्रकार जब तक भूख की कमी रहे, नाडी गति तीव्र रहे प्र०मि० १०० से नीचे न आ जाय तथा रक्त का Sedımentatıon Rate नार्मल न हो जाय तब तक विश्राम चिकित्सा जारी रखनी चाहिए। यह रोग डेढ़ मास के लगभग रहता है परन्तु इस रोग के कारण हृदय पर दुष्प्रभाव होने के लक्षण हो (Rheumatıc endocardıtis हो) तो कम से कम ३ महीने के लिए रोगी को बिस्तर पर ही रखना चाहिए। भोजन में उसे दूध, बार्ले, फलरस, Dextrose आदि ही मिलना चाहिए। ज्वर उतर जाने पर फिर उसे कुछ ठोस भोजन दिया जा सकता है। हृदय

म्बन्धी उपद्रव हो तो अधिक सोडियम वाले आहारो के स्थान पर कम सोडियम वाले आहार देते हुए उसे मूत्रल औषधिया (Mercurial या Non-mercurial या Thiazides) देनी चाहिए। उपर्युक्त Cortisone औषधियो का प्रयोग करना चाहिए। Salicylate के स्थान पर Aspirin का प्रयोग करना चाहिए। इस चिकित्सा को दो मास के लगभग जारी रखना चाहिए।

प्रतिरोध (Prophilactic) **चिकित्सा**

बालक का गला पका हो Tonsillitis हो या Throat Swab culture इस जीवाणु के लिए पाजिटिव हो या Serum मे Antihyaluronidase, या Antistreptokinase या Antistreptolysin O पाजिटिव हो तो Benzathine Penicillin Gel (Becillin) को जिसका प्रभाव चिरकाल तक रहता है ६-१२ लाख (अर्थात् १० वर्ष तक ६ लाख इससे ऊपर १२ लाख) यूनिट्स की मात्रा मे मास द्वारा मास मे एक बार बालक को दे देना चाहिए। इसकी आधी मात्रा एक ओर तथा शेष आधी मात्रा दूसरी ओर मास मे डाल देनी चाहिए। इस प्रकार महीनो तक इसका प्रयोग जारी रखना चाहिए तथा प्रति वर्ष शीत काल के महीनो मे इसका १-१ इजेक्शन देते रहना चाहिए। या Penicillin V की ६०-१२० मिलि० (१-२ लाख यूनिट्स) की गोलिया दिन मे २ या ३ बार भोजन से ½ या १ घटे पहले महीनो तक देते रहना चाहिए। Sulphadiazine, Sulphadimidine, Sulphisoxazole (Gantrisin) या Sulphaphenazole (Orisul) Sulphamethoxypyridazine (Lederkyn, midikel) या Madribon (Sulphadimethoxine) किसी के ½ ग्राम मात्रा मे महीनो तक लेते रहने से भी इस रोग से बचा जा सकता है। इसी प्रकार Rheumatic heart disease का सन्देह हो तो भी यह प्रतिरोधक चिकित्सा जारी रहनी चाहिए।

आयुर्वेद में आमवातिक ज्वर या सन्धिक ज्वर

जब शरीर में आम दोष (Metabolites) की वृद्धि हुई हुई होती है तब कुछ एक के स्नायुतन्तु मे पूय विष (Streptococcal Toxin) को सहन करने की शक्ति बहुत घट जाती है, जिससे उसमे कफ धातु का प्रकोप होकर एक शोथ (Oedema तथा Proliferation) उत्पन्न हो जाता है जिसे आम वातिक शोथ कहते हैं। इसमे आम दोष के कारण प्रधानतः शूल के

लक्षण के होने से इसे आमवात कहा है, जब यह तीव्र रूप मे होता है तब ज्वर भी होता है तथा क्योकि यह शोथ विशेषतया सन्धियो के स्नायुतन्तु मे होता है इसलिए इसके तीव्र रूप को सन्धिक ज्वर कहा जाता है। योग रत्नाकर (सन्निपात ज्वर) मे कहा हे कि जिस ज्वर मे शरीर के अन्दर कफ की वृद्धि, वातिक शूल, तापमान की वृद्धि, अशक्ति आदि लक्षण होते है उसे सन्धि ज्वर कहते है तथा उसने इसकी मर्यादा ७ दिन की कही है।

इस ज्वर मे रोगी को उचित लघन कराकर मसूर, कुलथी, मूली, यव आदि के अस्निग्ध रसो पर रखना चाहिए या देसी चाय मे दूध मिलाकर पिलाना चाहिए।

योगराज गुग्गुलु २-२ गोली मात्रा मे दिन मे ४ वार रास्नादिपचक, या सप्तक या द्वादशक क्वाथ के अनुपान से देना चाहिए या दशमूल और रास्नादि क्वाथ दोनो के अनुपान से देना चाहिये। रेचनार्थ एरण्ड तेल कभी-कभी देना चाहिये। रास्नादि क्वाथ साधित एरण्ड तेल का पिलाना भी उपयोगी है। वेदनायुक्त सन्धियो पर रुक्ष स्वेदन देना चाहिये। हृदय रोग के शमन के लिये चिन्तामणि चतुर्मुख या मुक्ता पचामृत १-२ रत्ती दिन मे तीन बार मधु से देना चाहिये तथा अर्जुन, वरुण त्वक्, गोक्षुरु, कुष्ठ, विडग समान-समान मिला १ तोला का ८ गुणा जल मे क्वाथ बनाकर छानकर पिलाये।

कफ प्रधान आमवात या मांसशूल—Myalgia, Muscular Rheumatism, Fibrositis, Non articulai Rheumatism

मास के सयोजक तन्तु तथा आवरण (Fascia), सधियो के आवरण (Capsules) मास के सिरो अर्थात् कण्डराओ ((Tendons तथा Aponeurosis) वात नाड़ियो के आवरण (Nerve Sheaths) सन्धि बन्धन करने वाली रज्जुओं (Ligaments) के स्नायुतन्तु मे जो शोथ होता है उसे आमवातिक शोथ कहते है। इसमे पहले शोथ और फिर Hyperplasia हो जाने के कारण ये मोटे हो जाते है। वहा पर उत्पन्न Serofibrinous स्राव या Exudate के नाडी प्रान्तो पर दबाव पड़ने से उनमे भारी दर्द प्रतीत होने लगता है जो प्राय. सहसा प्रारम्भ होता है। सम्भवतः वहा विद्यमान वात-नाड़ियो में भी शोथ होता है जिसके कारण यह दर्द उठता है या वहा की मास-पेशी मे स्तम्भ (Spasm) हो जाने से दर्द उठता है। कटि और पृष्ट प्रदेशो की Nodules की परीक्षा करने वाले यह भी कहते है कि स्नायु तन्तु से बने आवरण के बीच के अवकाशो मे से फैट के अन्दर चले जाने या Herniation

से इस रोग के लक्षण उत्पन्न होते है। एक तो कटि प्रदेश की विस्तृत कण्डरा (Aponeurosis या Lumber Fascia) मे यह दर्द विशेषता से होता है जिसे कटिशूल (Lumbago) कहा जाता है। इस कण्डरा पर या कमर की Ligaments पर खीच पड जाने से यह शोथ होता है। इस अवस्था मे आग झुकने तथा झुककर फिर सीधा होने मे कठिनता प्रतीत होती है। वहा की मासपेशियो मे शोथ होने से भी कटिशूल और कटिस्तब्धता Stiffness का लक्षण होता है। Erectores Spinae नामक मासपेशियो मे स्तम्भ हो जाने से कमर अकड जाती है, कटि की मासपेशियो मे से शोथ गृध्रसी के खोल मे फैल जाए तो गृध्रसी शूल हो जाता है। कभी-कभी ग्रीवा के पीछे की ओर की मन्थापेशी (Sternomastoid या Trapezius) मे यह शोथ होता है, तब उसे मन्यास्तम्भ (Rheumatic Torticollis) कहते है। कभी-कभी कन्धे पर की Supra Spinatus की कण्डरा मे जो ऊपर के Acromian Process और नीचे के Capsule के बीच मे विद्यमान स्नेह कोष (Sub acromial Bursa) मे से गुजरती है और Humerus पर बधती है, शोथ हो जाता है अर्थात् Calcific tendinitis हो जाता है जिससे कन्धे पर दर्द होता है। इस Bursa मे तथा Capsule मे भी आमवातिक शोथ होता है, इसमे बाहु को बाहर और ऊपर उठाने मे जब कण्डरा ऊपर Acromian से टकराती है तो उसमे कष्ट होता है, इसे स्कन्धशूल Shoulder Fibrositis कहते है। कभी-कभी पादतल कण्डरा (Plantar Aponeurosis) जो पीछे एड़ी की हड्डी (Calcaneus) मे बन्धी है उसके बधने के स्थान मे शोथ होता है जिससे ऐडी को पृथ्वी पर टिकाने मे दर्द होता है, इसे वात कन्टक (Plantar Fascitis) कहते है। इसी प्रकार हथेली के (Fascia) मे भी उसके विशेषत. बाहर की दो Metacarpophalangeal सन्धियो के आगे के भाग मे शोथ होकर हथेली अकड सी जाती है, इसमे दर्द नही होता केवल बाहर की दो अगुलिया कुछ सकुचित हो जाती है। जानु (Knee) को बांधने वाली स्नायु रज्जुओ (Ligaments) मे दर्द हो जाता है, जिसे जानुशूल कहते हैं। कभी-कभी कन्धो या कमर के पीछे त्वचा के नीचे के वसामय स्तर मे या ऊर्ध्व जघाओ के बाहर की त्वचा के नीचे शोथ होकर शूल होने लगता है, इसे Panniculitis कहते है, बैठने के अर्थात् gluteal प्रदेश मे भी ऐसा शूल होता है। कलाई को सकोड़ने वाली कण्डराओ मे से किसी मे शोथ होकर कलाई मे दर्द हो सकता है, इसे Tenosynovitis कहते है। सन्धि बहिःशोथ (Periarthritis) मे सन्धियो के Capsule आदि बाह्यावरण

मे शोथ होता है। Pleurodynia पर्शुका मासशूल मे पसलियो के बीच की Intercostal मासपेशियो मे शोथ होता है जिससे खासने मे या दबाने से छाती मे दर्द होता है। Bursa मे शोथ हो तो Bursitis कहते है जैसे Subacromial Bursa मे तथा Tendoachillis और Calcaneus के बीच के Bursa मे शोथ होता है जिसे Subachillis bursitis कहते है। कण्डरा मे शोथ हो तो Achillis Tendinitis या Painful heel कहते है।

कारण

खाण्ड तथा घृत आदि से बने गुरुतर आहारो का सेवन अधिक करने तथा व्यायाम कम करने एव मलबन्ध रहने से आतो मे से कोई विष द्रव्य उत्पन्न होकर रक्त मे जाता है (Metabolite) जिसके दुष्प्रभाव से, या शरीर के किसी भाग, दात, आत, गले, नाक आदि मे विद्यमान पूय विष (Sepsis) के रक्त द्वारा स्नायु तन्तु पर दुष्प्रभाव होकर यह रोग होता है, ऐसा अनुमान है। उस स्थान पर शीत के लग जाने या आघात (Trauma) के लगने से शरीर का जो स्नायु तन्तु पहले से निर्बल होता है उसी पर इनका दुष्प्रभाव होता है। इस रोग मे रक्त के अन्दर Uric Acid की मात्रा की वृद्धि से भी इस अनुमान की पुष्टि होती है। मानसिक व्याकुलता (Tension) भी इस रोग का एक कारण प्रतीत होती है। प्रौढ स्त्रियो मे (४०-६० के बीच की आयु मे) Psychogenic Rheumatism मानस आमवात का रोग पाया जाता है।

लक्षण

मध्यम आयु तथा बडी आयु मे मांस शूल का यह रोग होता है जिसमे उस स्थान पर वेदना, स्तब्धता और स्पर्शाक्षमता के लक्षण होते हैं जो लगभग ३ सप्ताह तक बने रहते है फिर प्राय शान्त हो जाया करते है। रोगी के साधारण स्वास्थ्य पर इस रोग का विशेष दुष्प्रभाव नही होता। जैसे ऊपर कहा है चिन्ता आदि मानसिक कारणों से भी मास शूल हो सकता है। मानसिक शूल सहसा शुरू न होकर धीरे-धीरे शुरू होता, बहुत महीनो रहता, स्थान बदल-बदलकर होता, रोगी अपने को इसमे अत्यधिक दु:खी प्रकट करता है, स्पर्शाक्षमता का लक्षण एक व्यापक स्थान पर होता, दर्द के स्थान को वह हिला-जुला सकता है इन लक्षणो को देख Psychogenic pain ही समझना चाहिए।

चिकित्सा

सब्जी, फल तथा दूध प्रधान लवण रहित भोजन करने तथा खुली वायु मे भ्रमण करने से प्रतिदिन मृदु विरेचन लेने या दो-तीन सप्ताह तक सप्ताह मे दो बार बस्ति लेने से, इस रोग मे लाभ रहता है। आमवात युक्त प्रदेश पर Diathermy या Infra red rays द्वारा या गर्म बोतलो द्वारा या Kaolin Poultice या गर्म रुई आदि द्वारा सेक देने से भी दर्द मे आराम पडता है या Arachis Oil १ औस मे, कर्पूर १५ ग्रेन, मेन्थोल ५ ग्रेन, आयल काजुपुट, Oil Gaultheria २-२ ड्राम मिलाकर मलने से भी आराम आता है, अर्थात् वहा मास मे विद्यमान स्तम्भ शान्त हो जाता है या वहा पर एकत्रित स्राव विलीन हो जाता है। वेदनाशामक औषधियो जैसे Aspirin ५-१० ग्रेन के ४-४ घटे खाने के बाद देने से या Aspirin ३½ ग्रेन, Phenacetin २½ ग्रेन, Caffeine ½ ग्रेन तथा Codein Phosphate ¼ ग्रेन मिलाकर बनाए चूर्ण के ४-४ घटे पर देने से या Tab Codein Co १ के ३ बार देने से या Amidopyrine (Pyramidon) के ५ ग्रेन की मात्रा मे ३ बार देने से या Phenylbutazone (Butazolidin) के १½ ग्रेन या १०० मिलि० की मात्रा मे दिन मे ३-४ बार भोजन बाद देने से भी दर्द शान्त हो जाता है। उसे ३-४ दिन तक ही देना चाहिए। इन औषधियो से बने Irgapyrine के मास में सूचीवेध से भी यह शूल शान्त होता है। इस रोग के कारण का पता लगाकर उसका भी निवारण करना चाहिए Toxaemia के लिए Penicillin से लाभ हो सकता है। Milk-Protein के ५-१० सी० सी० के मास द्वारा सप्ताह मे २ इजेक्शन देने से या Iodine के Organic Compounds,, Entodon आदि १-२ सी० सी० मात्रा मे सप्ताह मे २ बार मास द्वारा देने से भी इस रोग में कुछ लाभ प्रतीत होता है। मानसिक आमवात मे शामक Sedative औषधि दे।

आयुर्वेद में चिरस्थायी श्लैष्मिक आमवात या मांसशूल

(Muscular Rheumatism)

देहाग्नि की मन्दता के कारण शरीर में आम दोष (कफ दोष) बढ़ा हुआ हो और ऐसी अवस्था में किसी सन्धि आदि के स्नायु तन्तु में सहसा शीत लग जाने या आघात लग जाने या खीच पड़ जाने से उसकी प्राणशक्ति कम हो जाय अर्थात् उसमें वायु का प्रकोप भी हो जाय तो उसमें इस आमदोष का

दुष्प्रभाव होकर शोथ और दर्द हो जाता है। इस स्नायु सूत्रों में हुए, दर्द को आमजनित तथा वातजनित होने के कारण आमवात कहा जाता है।

(च० । चि० । २८ । ३२)

चिकित्सा

इस रोग में रोगी को उष्ण, लघु, रुक्ष गुण आहार स्वल्प मात्रा में लेना चाहिये तथा योगराज गुग्गुल, सिंहनाद गुग्गुल, रसोन वटी, (रसोन में पंचमांश दीपक द्रव्य डालकर बनाई) कुचलादि वटी किसी का १-२ गोली की मात्रा में दिन में तीन बार प्रयोग करना चाहिये। इस प्रकार एरण्ड पाक ३ माशा भी दिन में दो बार दे सकते हैं। अश्वगन्धा, सोंठ तथा सुरजामीठी इस रोग में विशेष लाभकारी है। केवल अश्वगन्धा चूर्ण को ६ माशा की मात्रा में गुड के हलवे के साथ मिलाकर दिन में दो बार देने से या अश्वगन्धा चूर्ण एक सेर को को १ सेर घृत में भूनकर एक सेर खाण्ड मिलाकर १-२ तोला की मात्रा में दिन में २-३ बार देने से कुछ दिन में ही लाभ प्रतीत होता है। अश्वगन्धा तथा सोंठ के एक-एक भाग चूर्ण को एक भाग त्रिवृत मे मिलाकर सबसे आधी खाण्ड मिलाकर इस चूर्ण को ६ माशा की मात्रा में प्रतिदिन देने से या अश्व-गन्धा, सोंठ, सुरंजा मीठी, मरिच, एरंड मूलछाल १-१ भाग मिलाकर इसे सबसे आधी खाण्ड में मिलाकर ३ माशा की मात्रा में दिन में दो-तीन बार देने से भी आमवात का दर्द शान्त होता है। कफ दोष के शरीर से निकालने के लिये किसी मृदु विरोचक औषधि जैसे एरड तेल या वैश्वानर चूर्ण या मधुयष्ठयादि चूर्ण का प्रयोग करना चाहिये। सोमल के किसी योग जैसे समीर पन्नग, (पारद, गन्धक, सोमल, हरताल समान २ को अभ्र पत्रों में बन्द कर सम्पुट में रख, उसे बालुका यंत्र में रखकर १२ घंटे मन्दाग्नि पर पकायें) के १-१ रत्ती की मात्रा में दिन में २ बार देने से तथा मल्ल सिन्दूर १-१ रत्ती को दिन में दो बार देने से भी इस रोग में लाभ होता हुआ देखा जाता है। पादकन्टक रोग में एड़ी में जोकें लगाकर रक्त निकलवा दें तथा एरंड तेल और लशुन का प्रयोग करें।

चिरस्थायी लघु सन्धिशोथ, वैषम्य युक्त सन्धिशोथ, बहु सन्धिशोथ, मध्यमायु सुलभ सन्धिशोथ Rheumatoid Arthritis, (Atrophic Arthritis)

दोनो ओर के हाथ या पाव की अगुलियो की छोटी सन्धियो मे क्षीणता (Degen) के लक्षणो से युक्त शोथ होकर क्रमश. ऊपर की अन्यान्य सन्धियों

मे भी फैल जाने वाला यह एक चिरस्थायी बहु सन्धिशोथ का रोग है जो शीत देशो के ३०-४० वर्ष की आयु के व्यक्तियो मे विशेषतः स्त्रियो मे पाया जाता है। इगलैण्ड मे (१९६१) १७ लाख से अधिक व्यक्ति इस रोग से पीड़ित पाए गए। इसके कारण के विषय मे कोई निश्चय नही हो पाया अनुमान किया जाता रहा है कि यदि शारीरिक मानसिक आघातो से या भोजन मे विटामिन्स के अभाव से या शरीर की Endocrine अर्थात् निस्स्रोतस् ग्रन्थियो जैसे Adrenal Cortex आदि की किसी विकृति से सन्धियो के स्नायु तन्तु मे पहले से ही निर्बलता हुई-हुई हो और इस पर शरीर के किसी रोग ग्रस्त अग जैसे दन्तमूल, गले, नासिका, श्वास स्थान, आत, मूत्र मार्ग, गर्भाशय आदि कही पर पूय विद्यमान हो तो उस Streptococcus Haemolyticus के प्रति इन सन्धियो के तथा शरीर के सारे स्नायुतन्तु मे असहनशीलता (Allergy) के उत्पन्न हो जाने से यह रोग होता है। परन्तु अब प्राय इस विचार को माना नही जाता क्योकि रोगी के सीरम मे कुछ असामान्य Globulins पाए जाते है जो Anti Bod es होते है जिससे अनुमान है कि यह रोग किसी बाहर से आए या शरीर मे उत्पन्न Antigen से होता है। इस Antigen-Anti body की प्रतिक्रिया अगुलियो की छोटी छोटी रक्तवाहिनियो मे होकर उनके अन्दर की झिल्ली Endothelium सूज जाती है जिससे Arteritis या Vasculitis होकर यह रोग होता है। अतः इसे एक Auto immune रोग ही माना जाता है।

सम्प्राप्ति

हाथों की अगुलियो की शरीर की ओर से प्रथम (Metacarpophalangeal) तथा द्वितीय (Proximal Interphalangeal) सन्धियो मे धीरे-धीरे एक तकुए के आकार का शोथ दीखने लगता है। सन्धियों मे लालिमा नही दीखती परन्तु रोगी को उनमे दर्द लगता है जो रात को अथवा हिलाने पर विशेष प्रतीत होता है। सवेरे उठने पर ये सूजी हुई सन्धिया स्तब्ध या अकड़ी हुई लगती है जिससे मुट्ठी एकदम नही खुलती। एक सूजी हुई सन्धि की परीक्षा करने पर पता लगता है कि सन्धि के स्नायुतन्तु के सरेस सदृश पदार्थ (Collagen Substance of Connective Tissue) मे शोथ हुआ है अर्थात् वहा पर रक्त के अति मात्रा मे सचित होने (Hyperaem a) से सन्धि कोष मे जल अधिक बढ गया है, पहले सन्धि के आसपास के अवयवो मे शोथ हो गया है और Macrophages, Lymphocytes तथा Polymorphs का सचय अधिक हुआ होता है। इस प्रारम्भिक अवस्था मे यह जोड़ अच्छा हो

सकता है। क्रमश फिर सन्धि के बीच की श्लेष्मकला (Synovial Membrane) अधिक रक्त सचय के कारण ही रक्तवर्ण कुछ स्थूल हुई-हुई तथा कुछ उठे हुए प्रवर्धनो (Villous Projections or over Growth) से युक्त दिखाई पडने लगती है। उसमे से होने वाला श्लेष्मस्राव जिसका Mucin ऊपर कहे गए Cement के सदृश एक पदार्थ होता है, अति मात्रा मे उत्पन्न होता है तथा खण्डित हुए Mast Cells के कारण वह स्राव धुधला-सा दीखता है। सन्धि कोष (Capsule) का बाह्यावरण (Fibrous Stratum) भी इसी प्रकार सूजा हुआ तथा स्थूल हुआ-हुआ दीखने लगता है। इस प्रकार इस रोग की इस प्रथम श्लैष्मिक शोथ (Synovitis) की अवस्था मे सन्धिकोष (Capsule) तथा उसके चारो ओर के अवयवो मे शोथ होता है तथा उसके हो जाने से सन्धि देखने मे तकुए के आकार की मोटी दिखाई पडती है तथा रोगी को उसमे वेदना का लक्षण विशेष प्रतीत होता है (इसे Synovitis with effusion कह सकते है)।

इसके बाद यदि यह शोथ सन्धियो मे देर तक बना रहे तो सन्धियो के अन्दर की श्लेष्मकला मे स्नायुतन्तु (Scar Tissue या Granulation) अधिक-अधिक उत्पन्न होता जाता है और बढकर आमने-सामने की तरुणास्थियो के आभ्यन्तर पृष्ट पर भी यह तन्तु फैलता जाता है। इससे तरुणास्थियो के पृष्ट कुछ क्षत हुए प्रतीत होने लगते है और क्रमश वे क्षीण होने लगती हैं अर्थात् उनमे Granulation Tissue आ जाता है और फिर इन क्षत हुई तरुणास्थियो के परस्पर न्यूनाधिक जुड जाने (Fibrous Adhesion) से सन्धिया निश्चेष्ट (Ankylosed with Fibrosis) हो जाती है एव उनका सन्धिकोष लुप्त हो जाता है। इसीलिए जीर्ण रोग में अगुलि सन्धिया स्तब्ध हो जाती हैं और हिलाने से वेदनाजनक होती हैं। इस अवस्था मे सन्धिया फिर अच्छी नही हो सकती, उनमे जो क्षति हो जाती है वह स्थायी होती है। धीरे-धीरे आमने-सामने की अस्थियो के सिरो मे भी पोलापन या भगुरता (Osteoporosis या Decalcification) हो जाती है। तरुणास्थिया नष्ट हो जाती हैं (X-Ray से इसका पता चलता है)। सन्धियो के बाधने वाले स्नायुतन्तु (Ligaments) मोटे एव सकुचित हो जाते हैं। आसपास की मासपेशिया क्षीण हो जाती तथा लघु (Atrophied) हो जाती है। प्रसारक मासपेशियो मे पहले यह लघुतायुक्त क्षीणता होती है। अत अंगुलि सधियो मे संकोच (Flexion) उत्पन्न हो जाता है। अन्त मे दोनो अस्थियो के सिरो के परस्पर जुड जाने (Bony Ankylosis)

से अर्थात् Fibrous Adhesion के अन्दर Osteoid Tissue के आ जाने से सन्धिया स्तब्ध एव असमर्थ हो जाती है। करागुलिया सकुचित ही नही किन्तु अन्दर Ulna की ओर को मुड-सी जाती है। अगुलियो की स्थिति की यह विषमता इस रोग का प्रधान लक्षण है। २०% रोगियो मे त्वचा के नीचे ग्रन्थिया Subcutaneous Nodules या Granuloma भी पाए जाते है जो अग्रबाहु के पश्चिम पृष्ट पर होते है।

लक्षण

यह एक व्यापक रोग है जो अस्थियो, पेशियो, कण्डराओ, आवरणो, फुफ्फुसावरण, हृदयावरण आदि के स्नायुतन्तु मे होता है तथा अज्ञात रूप मे बहुत धीरे-धीरे बढता है। जब हाथ की अगुलियो की किसी सधि मे शोथ हो जाता है तब रोगी को इसका पता लगता है। पहले शरीर मे थकावट या श्रम का लक्षण रहता है, शरीर कृश होता जाता प्रतीत होता है, ज्वर भी बहुत दिनो तक न्यूनाधिक रूप मे होता रहता है, शरीर मे पाण्डुता (Hypochromic) रहती है, नाड़ी गति तीव्र रहती है, मासपेशियो मे शूल होने की शिकायत रहती है, हाथ सो जाते और उनमे चमचमाहट (Tingling) रहती है, भूख कम हो जाती है, रक्तभार घटा हुआ रहता है चित्त विषण्ण या विक्षोभशील रहता है। परन्तु इस रोग का पता तो महीनो या वर्षों बाद तभी चलता है जब अगुलियो की छोटी-छोटी सन्धियों मे शोथ हो जाता है। तब रोगी की परीक्षा करने पर उसकी हाथ की या हाथ पैरो को अगुलियो की सन्धियों मे तकुए के आकार का शोथ मिलता है। जिसको दबाने व हिलाने से रोगी को दर्द प्रतीत होना है। सन्धि मे शोथ होने तथा आसपास की मासपेशियो के कृश हो जाने से यह शोथ तकुऐ के आकार का दीखता है। पैरो की अगुलियो और तलुए की अस्थियो के बीच की (Meta tarsophalangeal) सन्धियो मे शोथ हो तो उनमे स्पर्शाक्षमता का लक्षण होता है। शोथयुक्त सन्धि की त्वचा पतली पाण्डुर तथा अर्धपारदर्शक-सी होती है। हाथ तथा पैर के तलुओं पर पसीने से गीलापन भी रहता है। हाथ-पैर ठण्डे से रहते है। रोगी अपनी मुट्ठी को पूरी तरह बन्द नही कर सकता। रक्त परीक्षा करने पर जब रोग तीव्र रूप मे हो तो श्वेत कण वृद्धि Polymorph Leucocytosis १२-२० हजार तक का लक्षण रहता है। रक्त मे अलब्यूमिन कुछ घटा हुआ Globulin तथा Fibrinogen कुछ बढे हुए होते हैं। रोगी के सीरम मे एक तत्व होता है जो Sensitised भेड़ के रक्तकणों को Agglutinate कर देता है अर्थात् Sensitised-Sheep-

Cell Test (S. S. C T.) पाजिटिव होता है। B. S. R. बढा हुआ होता है, प्रारम्भ मे X-Ray परीक्षा से अस्थियो के सिरो मे Osteoporosis मिलता है। रोग के बढने पर सधि मे Osteo arthritis का-सा Skiagram मिलता है।

हाथो से यह रोग कलाई की सन्धि तथा पैरो मे तलुए और अगुलियो की बीच की सन्धियो से यह रोग गुल्फ सन्धि (Ankle) मे तथा जानु सन्धि मे आ सकता है। ग्रीवागत पृष्टवश की सन्धियो, स्कन्ध तथा हनुसन्धि (Temporomandibular) और उरोस्थि तथा हसली की सन्धि Sternoclavicular मे भी यह रोग हो सकता है। जिस सन्धि मे यह रोग होता है उससे चेष्टा करने पर उसमे वेदना होती है जो रात को अधिक होती है जिससे नीद भी टूट जाती है प्रात काल या आराम करने के बाद ग्रस्त सन्धियो मे स्तब्धता विशेष रहती है जो दिन मे ठीक हो जाती है। जानु सन्धिया भी बहुधा ग्रस्त हो जाती है जिससे उनको सकुचित करते समय वेदना प्रतीत होती है। हनु सन्धि मे शोथ हो तो चबाने मे वेदना होती है। पृष्ट वशास्थि के निचले भाग मे इस जीर्ण सन्धि रोग (Rheumatoid Spondylitis) के हो जाने से Sacroiliac सन्धि मे निश्चेष्टता हो जाती है। इस रोग के कारण इसी प्रकार पृष्ट वशास्थि और पसलियो की सन्धियो मे भी निश्चेष्टता हो जाया करती है। इस रोग से सारी पृष्ट वशास्थि कठोर हो जाती है। X-Ray द्वारा परीक्षा करने से पृष्ट वशास्थि के सन्धि प्रदेश तग दीखते तथा Ligaments मे भी कठोरता (Calcification) के उत्पन्न हो जाने का लक्षण मिलता है। रोगी को कटि प्रदेश पर वेदना तथा स्तब्धता की प्रतीति विशेषत प्रात उठने पर होती है। देखने से रोगी की कमर स्तब्ध दीखती है। Lateral Spinous Processes पर टकोरने से रोगी को दर्द होता है तथापि बहुत-सो का यह विचार है कि Ankylosing Spondylitis एक विभिन्न रोग है और वह Rheumatoid Arthritis नही है।

जब यह रोग जीर्ण हो जाता है तब ग्रस्त सन्धियो मे सकोच (Flexion) उत्पन्न हो जाता है। अर्थात् अगुलियो, कलाइयो, कोहनियो, जानु आदि ग्रस्त सन्धियो मे स्थायी रूप से सकोच उत्पन्न हो जाता है जिससे रोगी लूल्हा-लगडा-सा तथा शरीर मे कृश हो जाता है।

कभी-कभी तो यह रोग एक बार प्रारम्भ होकर फिर स्वयमेव मोडा खा लेता है और फिर दुबारा नही होता। कभी-कभी ठीक हो होकर फिर भी होता

रहता है और हर बार सन्धियो को अधिक क्षति पहुचा देता है और कभी जैसे ऊपर वर्णन किया है एक बार होकर फिर यह बढता ही जाता है।

भेद

सन्धिक ज्वर (Rheumatic Fever) से इसका भेद करना सुगम है। क्योकि उसमे तापमान ऊचा रहता है, उसमे स्वेद आने का लक्षण तथा हृदय के ग्रस्त होने का भय अधिक रहता है तथा उसमे Salicylate से शीघ्र लाभ प्रतीत होने लगता है। इस रोग मे इनमे से कोई लक्षण स्पष्ट रूप मे नही पाया जाता है।

साध्यासाध्य

यह एक दीर्घ रोग है यदि प्रारम्भ मे ही इसकी उचित चिकित्सा कर ली जाय और रोगी के शरीर व मन को बलवान् बनाने का हर उपाय किया जाय तो इस रोग के वेग को रोका जा सकता है रोगी का स्वास्थ्य गिरता जाय तो यह रोग ठीक होकर फिर हो सकता है। अनुमान से कहा जा सकता है कि एक बार रोग होने पर १०-२५ प्र० श० रोगी इससे अच्छे हो जाते है, ३५ प्र० श० मे रोग का वेग रुक जाता है, शेष ५० प्र० श० मे यह रोग एक बार होकर बढता ही जाता है। अत्यधिक असमर्थता १० प्र० श० रोगियो मे ही होती है।

बहु सन्धि शोथ (Rheumatoid Arthritis) की चिकित्सा

विश्राम चिकित्सा

शारीरिक तथा मानसिक थकावट से यह रोग बढता है इसलिये रोगी को मानसिक विक्षोभो से बचाना चाहिए। शारीरिक विश्राम से भी इस रोग मे विशेष लाभ होता है अत रोगी को २-६ सप्ताह के लिए बिस्तरे पर पडे रहकर पूर्ण विश्राम करना चाहिए। मलमूत्र विसर्जन तथा मुख आदि के धोने के सिवाय उसे बिस्तरे से उठना नही चाहिए। रोग ग्रस्त सन्धियो को भी पूर्ण विश्राम (Immobilization) देने के लिए उन्हे भी २-४ सप्ताह के लिए पेरिस प्लास्टर से बनी Splints बांधकर रखना चाहिए। उन्हें इस प्रकार विश्राम मिलने से उनकी अस्थियो के सिरे परस्पर नही जुड़ते और सन्धिया सचेष्ट बनी रहती हैं। २-३ सप्ताह बाद Splints को दिन मे खोल दे परन्तु प्रत्येक रात्रि को बाध देवे। इस प्रकार कुछ सप्ताह रात को उन्हें पूर्ण विश्राम मे रखने से भी उनमे क्षीणता की प्रक्रिया

बढती नही। २-३ सप्ताह बाद उसे अपने शारीरिक श्रम को बहुत धीरे-धीरे बढाना चाहिए। इस प्रकार कम से कम ३-४ मास के लिए विश्राम करने से रोग के वेग को रोका जा सकता और शरीर के स्वास्थ्य को उत्तम बनाया जा सकता है। गुल्फ गोडे आदि जोडो मे यह रोग हो तो इस विश्राम चिकित्सा की उपयोगिता और बढ जाती है।

इस विश्राम चिकित्सा के बाद भी रोगी को कम से कम ९ घटे बिस्तर पर तथा दिन मे भोजन बाद १ घटे तक के लिए बिस्तर पर पड़े हुए आराम लेते रहना चाहिए। इस विश्राम से अंगुलि सन्धियो के शोथ और वेदना के लक्षण जब शान्त हो जाते है तब हाथो और उसकी अगुलियो को हिलाने-डुलाने से कोई हानि नही, प्रत्युत लाभ ही होता है अर्थात् विश्राम के समान व्यायाम चिकित्सा से भी इन सधियो के मास की शक्ति बढती है। विपरीत स्नान (Contrast Bath) अर्थात् हाथो को पहले गर्म (१०५-११० फा०) जल मे १½ मि० के लगभग रखकर फिर शीतल जल (६० फा०) मे ½ मि० के लगभग रखे और इस प्रकार दिन मे १ बार २०-३० मिनट तक विपरीत स्नान कराये। इमसे सन्धियो मे रक्तसचार की वृद्धि होती है। स्वेदन से अर्थात् Infra red rays या short wave therapy से भी हाथ पाव की छोटी मासपेशियो का स्तम्भ तथा शूल हटता है।

रोगी मे अशक्ति और निर्बलता विशेष होती है, अत उसे भोजन पर्याप्त और प्रोटीन प्रधान मिलना चाहिए। परन्तु साथ ही उसकी पाचकाग्नि मन्द होती और प्राय उसे अजीर्ण की शिकायत रहती है अत भोजन अति सुपच होना चाहिए तथा विटामिन युक्त भी होना चाहिए। अत दूध सब्जिया व फलरस जैसे टमाटर, सन्तरे, मौसमी, गाजर, मूली आदि किसी का रस उसे प्रतिदिन पर्याप्त मात्रा मे मिलना चाहिए। भोजन की मात्रा या Calories का हिसाब रोगी के भार के अनुसार करना चाहिए साधारणत. २-२½ हजार केलोरीज का भोजन होना चाहिए। Insulin के द्वारा यह खपाया जा सकता है। यद्यपि किसी विटामिन विशेष से इस रोग मे कोई खास फायदा होते नही देखा गया तो भी रोगी की साधारण प्रतिरोधक शक्ति को बढाने के लिए उसे Multivitamin का प्रयोग देना ठीक ही है। विटामिन "डी" को दैनिक ५० हजार युनिट्स से २ लाख यूनिट्स मात्रा में बाढकर कुछ काल देने से इस रोग मे विशेष लाभ होता है ऐसा कुछ एक का मत है। परन्तु दूसरे परीक्षक लोग ऐसे भी हैं जो इसे स्वीकार नही करते। प्राय. इस रोग का रोगी किन्ही

विपरीत स्थितियों में रहता है जहां उसे चिन्ता, क्रोध या किसी प्रकार के विरोध के वायुमण्डल मे रहना पड़ता है। अत. उसे इस प्रकार के वातावरण से मुक्त करना भी आवश्यक है तथा उसे प्रेरणा देनी चाहिए कि हर हालत मे वह अपने को शान्त और प्रसन्न रखने का यत्न करे। यदि वह दुखी और निराश हो तो उसे आशावादी बनाने का यत्न करना चाहिए।

रोगी को मलबन्ध रहता हो तो उसे कोई मृदु विरेचन औषधि भी मिलनी चाहिए या प्रति सप्ताह उसे Isotonic Saline के द्वारा एक बार बस्ति ले लेनी चाहिए।

यदि शरीर में कही पर पूयभाव हो, उदाहरणतः दन्तमूल मे Tonsil या शरीर के किसी दूसरे अग मे चिरस्थायी शोथ या पूयभाव हो उसके दूर करने का उपाय भी करना चाहिए। उसके लिए Penicillin आदि Antibiotic औषधियो का प्रयोग भी किया जा सकता है।

औषध चिकित्सा

सन्धियों की वेदना को दूर करने के लिए :—

(१) Aspirin :—को ५-१० ग्रेन मात्रा मे प्रति २-४ घंटे बाद देना चाहिए (१-१½ ड्राम दैनिक मात्रा) यह आमाशय के लिए क्षोभक होती है अत. दूध, चाय आदि के साथ या भोजन के बाद देना चाहिए। जो व्यक्ति किसी Anticoagulant औषधि का सेवन करता हो उसे भी यह ओषधि नही देनी चाहिए क्योंकि इससे भी Prothrombin Time कुछ दीर्घ होता है। स्पष्ट है इसीलिए यकृद्रोग मे भी इसका प्रयोग नही करना चाहिए। घुलनशील Aspirin (Dispirin) अधिक उपयोगी रहती है। इससे दर्द को पूर्णतया आराम न मिले तो दिन मे १ बार Tablet Codeine Co. भी दे देनी चाहिए। पर Codeine की ½ ग्रेन मात्रा भी मलबन्धक तो होती है। इतनी Aspirin अनुकूल न हो तो Phenacetin को १५-२० दैनिक दैनिक मात्रा मे देकर उसकी मात्रा कुछ कम कर देनी चाहिए। अथवा दूसरी Analgesic औषधिया जैसे Darvon को ६० मिलि० मात्रा मे Aspirin या Phenacitin के साथ दिन मे ४ बार दे सकते है या Zactirin की १-२ गोलिया दिन मे ४ बार दी जा सकती है। Aspirin

Glycine (Paynocil) का प्रयोग भी किया जा सकता है। Aspirin अनुकूल न हो तो Paracetamol (Panadole) का ७½ ग्रेन मात्रा मे प्रयोग किया जा सकता है।

(२) Phenylbutazone (Butazolıdın) भी जिसका पहले प्रयोग १९५१ मे हुआ एक उत्तम वेदनाशामक औषधि है विशेषत: चिरस्थायी वेदना मे ठीक है। परन्तु वडी मात्रा मे देर तक लेने से अजीर्ण, पाण्डुता, शोथ (Odema) त्वचा पर चकत्तो का कारण हो जाती है। साथ ही हृदय रोग, रक्तभार वृद्धि, यकृद्रोग, वृक्करोग, Drug-allergy आदि मे इसका देना ठीक नही रहता। अत. इसे देना हो तो १००-१५० मिलि० मात्रा मे दिन मे ३ बार ३ दिन तक देकर उसके बाद इसे दिन मे केवल १ बार ही २-४ सप्ताह तक देना चाहिए। इसकी परम दैनिक मात्रा ५००-६०० मिलि० है। उसके बाद ३ सप्ताह के लिए इसे बन्द करके फिर इसे इसी तरह २-४ सप्ताह के लिए दिया जा सकता है। इसे Amıdopyrıne के साथ (Iıgapyrine) भी दिया जाता है (२५० मिलि० ३ बार दैनिक)। शरीर मे विद्यमान पाण्डुता के लिए Ferrous Sulph. ३ ग्रेन मात्रा मे दिन मे ३ बार देना चाहिये।

(३) Corticosteroıds उपर्युक्त विश्राम चिकित्सा तथा वेदना-शामक (Analgesic) औषधियो तथा बलवर्धक चिकित्सा और आहार से लाभ न हो तो इन औषधियों का प्रयोग करना चाहिए। ये लक्षणो को तुरन्त शान्त करती है, परन्तु रोग-निवारक नही है, साथही महगी और उपद्रव जनक भी हैं। इन औषधियो के Collagen tıssue के अन्दर जीवाणु सक्रमण या Hypersensıtivıty या किसी Antıgen के कारण उत्पन्न हुए शोथ के शीघ्र शामक होने से क्योकि एक दम लाभ प्रतीत होता है, रोगी उनका इतना कायल हो जाता है कि वह इन्हें छोड नही सकता जिससे इनके दुष्प्रभाव पडने की अधिक सम्भावना रहती है। इनके कारण जहा रक्तवाहिनियों के अन्दर की झिल्ली मे हुआ शोथ तुरन्त शान्त होता है शरीर में Sod.um की अधिक मात्रा भी रुकने लगती है जिससे श्वयथु

(Oedema) हो सकता है। इनसे Potassium तथा Calcium की निकासी भी बढ जाती है। मन मे विषाद या विक्षोभ-शीलता का भाव बढ जाता है। इनसे फैट, प्रोटीन, स्टार्च सब का पचन (Metabolism) तीव्र हो जाता है (Hyperglycaemia, Glycouria हो सकते है) इसलिये रक्तभार वृद्धि, मधुमेह, आमाशय वर्ण का रोग हो तो इनका प्रयोग नही करना चाहिए।

इनका प्रयोग तीव्र रूप के रोग मे ही जब उपर्युक्त चिकित्साओ से लाभ न हो तभी करना चाहिए। जीर्ण रोग में इनके प्रयोग से कोई लाभ नही हो सकता। इन औषधियो मे से इस समय Prednisone या Prednisolone का ५ मिलि० मात्रा मे दिन मे ३ बार भोजन बाद या दूध के साथ प्रयोग किया जा सकता है, भोजन बाद देने या Enteric coated गोलियो के देने से इससे पेट सम्बन्धी विकार नही होते। लक्षणों के शान्त होने के साथ-साथ क्रमश इनकी मात्रा १-२ सप्ताह के अन्तर से प्रत्येक मात्रा मे ½ मिलिग्राम की कमी करते जाना चाहिये और फिर केवल इनकी एक छोटी मात्रा रात को ही देनी चाहिये। इस प्रकार क्रमश इस औषधि को समाप्त करना चाहिए। अन्यथा सहसा इस औषधि को बन्द कर देने पर रोग फिर सहसा फूट पडता है या Adrenal Exhaustion (निर्बलता, अशक्ति, रक्तभारहीनता, अरुचि, मानसिक रोग) के लक्षणो के होने का भय रहता है। रोग मृदु रूप मे ही हो तो इनकी १ मात्रा रात को देना ही पर्याप्त है। Triamcinolone (Kenakort. Squibb Ledercort) या De amethasone (Millicorten Ciba) या Betametha one को देना हो तो इन्हें पहले क्रमश ४ तथा ·७, ५ मिलि० मात्रा मे दिन मे ३ बार देना चाहिए इसी प्रकार Betamethasone (Betnelan) को ५ मिलि० मात्रा मे दिन मे ४-६ बार देकर क्रमश १ सप्ताह तक देना चाहिये और फिर क्रमश इनकी मात्रा भी कम करते जाना चाहिये। (इनके चिरकाल प्रयोग से Oste po osis की आशका रहती है) ये चारो औषधिया उपयुक्त औषधियो से किसी बात मे विशिष्टि नही हैं। इन औषधियो के प्रयोग के साथ-साथ Aspirin का उचित मात्रा मे तथा Ascorbic Acid

(५० मिलि०) का प्रतिदिन प्रयोग करना चाहिए। ACTH के २० यूनिट के प्रतिदिन इजेक्शन से Adrenal ग्रन्थि की उत्तेजना होकर भी यह रोग ठीक हो जाता है, जो Steroids को मुख द्वारा सहन नही करते उनके लिये उपयोगी है।

(४) सुवर्ण, Gold Salts —Sodium Aurothiomalate (Myocrisin) को पहले १०, फिर, २५, फिर ५० मिलि० मात्रा मे और फिर आगे इसी ५० मिलि० मात्रा मे ही एक-एक सप्ताह बाद मास के द्वारा दिया जाता है, और यदि इन ४ इजेक्शन से लाभ प्रतीत हो तो फिर इसे ५० मिलि० मात्रा में २-२ सप्ताह बाद ६-१२ बार दे दिया जाता है। इससे लाभ ही लगे तो ३-३ सप्ताह बाद कुछ मास तक दे दिया जाता है। इस प्रकार एक कोर्स मे इसे १ ग्राम तक ही दिया जा सकता है। इसी प्रकार Sodium aurothio sulphate को पहले ५, फिर १५, फिर २० मिलि० मात्रा मे इसी क्रम से बढाते हुए ५० मिलि० मात्रा मे दे सकते हैं। इस कोर्स के बाद या तो मास मे १ बार ५० मिलि० मात्रा कई मास देते रहे या २-६ महीने का अन्तर देकर आवश्यकता हो तो इस सुवर्ण औषधि का दूसरा कोर्स शुरू किया जा सकता है। इसके बन्द करने के एक वर्ष बाद तक भी रोगी मे आराम पाया गया है। इसका तीव्र रोग की अवस्था मे या रोग की प्रारम्भिक अवस्था मे ही प्रयोग करना लाभदायक है। इसके दुष्प्रभाव अर्थात् त्वग्शोथ (Dermatitis), वृक्कशोथ (Albuminuria, Nephritis) यकृद्रोग अर्थात् कामला, मुखशोथ (Stomatitis), तथा रक्त पर दुष्प्रभाव होकर रक्त-पित्त (Purpura, Blood Platelets की कमी) या तीव्र पाण्डु (Aplastic-Anaemia, Agranulocytosis) आदि हो सकते हैं। क्योकि ये तीव्र उपद्रव हैं इसलिए बहुत से परीक्षक Gold Salt के विरोधी हैं परन्तु कुछ एक परीक्षक उसके प्रशसक भी हैं। इसलिए इसके देने मे बडी सावधानता बर्तनी चाहिए। जब रोगी के लक्षण शान्त हो जाए और Blood Sedimentation Rate भी नार्मल हो जाए तो इस औषधि को स्वल्प मात्रा मे तथा ३-४ सप्ताह के अन्तर से देना चाहिए। रोगी के मूत्र की

परीक्षा प्रारम्भ से ही करते रहना चाहिए । यदि मूत्र मे अल्ब्यूमिन हो या रक्त हो तो इसका प्रयोग नही करना चाहिए। २-२ सप्ताहों मे रक्त मे श्वेत कणो W.B.C (White Blood Corpuscles) रक्त रजक द्रव्य (Haemoglobin) तथा Differential Count की परीक्षा करते रहना चाहिए। इसके इजेक्शन के दौरान मे रोगी को धूप मे नही जाना चाहिए। यदि उपर्युक्त कोई दुष्प्रभाव प्रकट हो तो औषधि को कुछ समय के लिए बन्द रखना चाहिए। दुर्लक्षण प्रकट हो तो Cortico steroids के प्रयोग से वे शान्त हो जाते है बहुत जरुरी हो तो Dimercaprol BAL. (British Anti Liwisite) को ३ मिलि० प्रति किलो मात्रा मे प्रति छ घण्टे पर ३ दिन मास द्वारा देना चाहिए। Agranulocytosis का लक्षण हो तो Penicillin का पूर्ण मात्रा मे प्रयोग करें।

(५) विषम ज्वर विरोधी (Antimalarial) औषधिया Choroquine Phosphate या Sulphate या Hydroxychloroquine (Plaquenil) को क्रमशः २५० मिलि० तथा २०० मिलि० मात्रा मे दिन मे १ या २ बार महीनो तक देते रहने से इस रोग मे पर्याप्त लाभ प्रतीत होता है जो १ महीने के बाद मालूम होने लगता है। परन्तु इसके बाद रोग के ठीक हो जाने पर फिर भी यह रोग दुबारा हो सकता है। सुवर्ण के समान इस औषधि के विषय मे भी यह नही कहा जा सकता है कि इससे क्यो और कैसे लाभ होता है। इस औषधि से ऐसे दुष्प्रभाव जैसे शिरोभ्रम, शिर शूल, आलस्य, कण्डू, अरुचि, अजीर्ण, त्वक्शोथ (Dermatitis), दृष्टि मे धुंधलापन आदि हो सकते है। इनके होने पर औषधि की मात्रा कम कर देनी चाहिए।

चिरस्थायी बृहत् सन्धिशोथ, वार्धक्य सुलभ सन्धिशोथ, क्षीणता प्रधान सन्धिशोथ :—Osteo Arthritis, Degenerative Arthritis

कारण

आयु के बढने के साथ-साथ जैसे अन्य अगो मे क्षीणता होती है वैसे ही सन्धियो मे भी क्षीणता होती है, अर्थात् उनकी तरुणास्थियों और अस्थियो के सिरो मे तथा उनके बीच की श्लेष्मकला (Cynovial Membrane) मे क्षीणतासूचक लक्षण होते जाते हैं। परन्तु किसी-किसी वृद्ध व्यक्ति की अनेक

सन्धियो या किसी एक सन्धि मे क्षीणता की यह प्रक्रिया विशेष रूप में होती है। जब यह प्रकिया किन्ही एक दो सन्धियो मे प्रकट होती है तो प्राय जानुओं, वंक्षण सन्धियो, पृष्टवशास्थि सन्धियो तथा अगुष्ठ मूल की Carpometacarpal सन्धि मे या अन्तिम अगुलि सधियो Terminal Phalangeal Joints मे या कभी-कभी कन्धे की सधि तथा Sacro-Iliac सधि और पैर के अगूठे की बडी सधि मे यह रोग हुआ करता है। ५०-६० वर्ष के व्यक्तियो विशेपत पुरुषो की जिस सन्धि पर अनुचित कार्य-भार पड़ता रहता है या जिस पर किसी प्रकार का आघात अधिक लगता रहता है इसलिये जिसमे वृद्धि और क्षति (Wear and Tear) इन दोनो मे से क्षति की प्रक्रिया अधिक हो जाती है उसमे यह रोग प्रकट हो जाता है। नाना प्रकार के कार्यों के करने वाले व्यक्तियो के किसी सन्धि विशेष पर अनुचित कार्य भार पडना स्वाभाविक है। सम्भव है धमनीकाठिन्य (Arteriosclerosis) के कारण वहा पहुचने वाले रक्त की मात्रा मे कुछ कमी आ जाती है (Ischaemia) या किसी प्रकार की दुर्घटना से जिस सन्धि को भारी झटका या आघात लगा होता है उसमे क्षीणता की यह प्रक्रिया प्रबलता से होती है। स्थूल काय व्यक्ति का अपने जानुओं पर अत्यधिक बोझ पडते रहने से उनमे यह रोग हो सकता है। यह एक सुलभ रोग है। इगलैंड मे १९६१ मे ३७ लाख व्यक्ति इस रोग से ग्रस्त पाये गये।

सम्प्राप्ति

सबसे प्रथम सन्धिगत तरुणास्थियो के प्रबलता के साथ परस्पर रगडते रहने से उनका पृष्ट मुलायम हो जाता है। उनमे Chondromalacia हो जाता है। उनके सिरो या प्रान्त भागो मे कुछ ओष्ठ समान प्रवर्धन (Spurs) बन जाते है। इस प्रकार उनके Chondroitin Sulphate के क्षीण हो जाने से तरुणास्थिया तो क्रमश. क्षीण होती हैं और उनके किनारे Osteoblasts नामक सेलो के द्वारा Hypertrophied होकर तथा Calcified होकर अस्थि प्रवर्धनो के रूप मे परिणत हो जाते है जिन्ह Osteophytes कहा जाता है। बीच की तरुणास्थियो के क्रमशः क्षीण होते जाने से अस्थियो के आमने-सामने के सिरे परस्पर निकट आ जाते हैं और परस्पर संघर्ष के कारण आकार मे बडे (Hypertrophy के कारण) चिकने, कठोर और हाथी दात की तरह ठोस (Eburnated या Sclerosed) हो जाते हैं। इस प्रकार तरुणास्थियो तथा अस्थियो के सिरों दोनों में क्षीणता

की प्रतिक्रिया जारी रहती है। सन्धिगत सन्धिवधनियो (Lıgaments) मे भी इसी प्रकार कठोरता (Sclerosıs) की प्रक्रिया जारी रहती है। सन्धि के बीच विद्यमान सधि कोष (Capsule) पहले तो ठीक ही रहता है परन्तु बाद मे अस्थियो के सघर्ष के कारण उसकी श्लेष्म कला (Synovıal Membrane) भी मोटी और कठोर (Fıbrosed) होने लगती है। उसके अकुर (Vıllı) आकार मे बडे-बडे हो जाते है और उनमे कैल्सियम के बैठ जाने से कठोर भी हो जाते है। इस सन्धि कोष के बने रहने के कारण रोग ग्रस्त सन्धि मे निश्चेष्ठता (Ankylosıs) का लक्षण नही होता है। इस रोग मे सन्धि मे शोथ, लालिमा, सन्धि कोष मे द्रव संचय, आदि कुछ नही होता।

लक्षण

इस रोग मे सन्धि के अन्दर शोथ नही होता परन्तु क्षीणता होती है जो बहुत धीरे-धीरे अज्ञात रूप मे बढती है। पहले रोगी को एक सन्धि मे जैसे जानु या वक्षण सन्धि मे स्तब्धता (Stıffness) का लक्षण प्रतीत होने लगता है जो चलने फिरने या सन्धि को हिलाते समय विशेष प्रतीत होता है। परन्तु तो भी कुछ देर चलने पर यह स्तब्धता कम लगने लगती है बिस्तरे पर पड़े रहने के बाद उठने पर यह जोड स्तब्ध लगता है पर चलने पर यह स्तब्धता ठीक हो जाती है। फिर उस सन्धि मे कुछ दर्द लगातार रहने लगता है जो चलने फिरने से तथा शीत के लगने से बढ जाता है, जोड़ के आस-पास होता है या Neıve Roots के द्वारा दूर तक भी जाता है पर आराम से ठीक हो जाता है। जानुओ में रोग हो तो चलने फिरने से दर्द बढ़ता है कभी-कभी तो आगे चलना कठिन हो जाता है। सीढ़ियाँ चढने की अपेक्षा सीढ़ियों से उतरने पर अधिक लगता है। दर्द हल्का भी हो सकता और तीव्र शूल के रूप मे भी हो सकता है। जब एक वक्षण सन्धि मे यह रोग होता है तब उसका चेष्टा क्षेत्र कम हो जाता है रोगी लगड़ा कर चलने लगता है, अपने शरीर के बोझ को स्वस्थ वक्षण की ओर रखता है। इसकी दर्द रोगी को आगे Anterıor Crural Nerve या पीछे Scıatic Nerve की ओर प्रतीत होती है। इस प्रकार वक्षण सन्धि मे या कटि प्रदेशीय कसेरुओ में यह रोग हो तो Sciatica इसका एक लक्षण हो सकता है वक्षण सन्धि के रोग में उधर की टाग को बाहर की तरफ उठाना (Abduct करना) या उस टांग को बाहर की ओर विवर्तित (Rotate) करना कठिन होता है। कुर्सी

पर बैठे हुए एक जाँघ को दूसरी जाघ पर रखना भी कठिन होता है। इसी प्रकार जमीन पर टिके पाव के तस्मे को बाधने मे रोगी को कठिनता प्रतीत होती है। रोग के शोथ जनित न होने से Sedimentation Rate बढा हुआ नही होता। X-Ray परीक्षा मे दोनो अस्थियो के बीच का सन्धि प्रदेश तग हुआ दीखता है। रुग्ण सधि मे रोगी को रगड की आवाज भी अनुभव होती है।

पृष्ठवश मे ग्रीवागत (c-५-६ तथा c-६-७ के बीच के) कसेरुओ के विशेषत: तथा कटिगत कसेरुओ (L-३-५ Vertebrae) की सन्धियो मे यह रोग हुआ करता है जिसे Osteoarthritic Spondylitis या Spondylosis या वृद्धावस्था सुलभ पृष्ठ-वश-सन्धि शोथ कहते है। कसेरुओ के बीच की टिकियो (Discs) के अस्थि रूप मे क्षीण हो जाने (Ossified हो जाने) तथा कसेरुओ के Bodies मे Osteophytes के उत्पन्न हो जाने से कसेरुओ के मध्य के छिद्र Intervertebral Foramen तथा सुषुम्ना काण्ड (Spinal Canal) के सोत तग हो जाते हैं। ग्रीवा मे ये छिद्र पहले ही तग होते हैं जिससे वहा Spinal Roots के दब जाने (Radiculitis) का लक्षण हो जाता है। इसलिये इस रोग मे ग्रीवागत पृष्ठ वश की स्तब्धता के अतिरिक्त ग्रीवा की Spinal Roots (विशेषत ६-७ Cervical Roots) के दब जाने से और उन्हें रक्त कम मिलने से ग्रीवा, कन्धे और बाहु मे विशेषत अग्रबाहु और हाथ के बाहर की ओर दर्द (Neuritis) या Paraesthesia का लक्षण हो जाता है तथा बाहु की मासपेशिया कृश हो सकती हैं। यदि इस रोग के कारण सुषुम्ना काण्ड (Spinal Cord) पर कुछ दबाव पड़ जाए तो Upper Motor Neurones पर दबाव पड़ जाने से टागों मे उरुस्तम्भ (Paraplegia) का लक्षण हो सकता है। Lumber Osteo aithiitis :—मे कमर मे दर्द होता तथा Sciatica का रोग होता है L-४ Disc मे रोग हो तो L-५ Root दब जाती है जिससे दर्द ऊर्ध्व तथा जघा के बाहर-बाहर से होकर पाद पृष्ट पर अगूठे तक जाता है इस पृष्ठ पर स्पर्श संज्ञा मन्द होती है। रोग L-५ Disc में हो तो S-१ Root दबती है तब दर्द टाग के पीछे-पीछे से पाव के बाह्य पृष्ट मे जाता है। X-Ray परीक्षा करने पर कटिसंधियो—Sacro iliac सधियों मे Sclerosis मिलता तथा Ant और Lateral Spinal ligaments मे Calcification का लक्षण मिलता है। क्योकि कसेरुओ की सधि में Synovitis होकर यह रोग होता है कोई लोग इस Ankylosing Spondylitis को ऊपर कहे गये रोग का भेद मानते है पर एक तो यह रोग

पुरुषो मे होता तथा बड़ी आयु मे होता है इसलिये हमने इसे Osteoathritis का भेद कहा है।

रोगी की परीक्षा करने पर वह साधारणतया स्वस्थ प्रतीत होता है जिससे पता लगता है कि यह रोग एक स्थानिक रोग है। Rheumatoid Arthritis के समान व्यापक रोग नही है। सन्धि को देखने से उसमे स्थूलता कुछ विशेष नही होती, लालिमा, गर्मी आदि का लक्षण भी नही होता। आयु बड़ी हो, सधि पर चोट लगने का इतिवृत्त हो, श्रम से दर्द होता हो, विश्राम से आराम आ जाता हो तो इसी रोग का सन्देह करना चाहिये। एक बार होकर यह सन्धि रोग या तो थोड़ा-थोड़ा बना ही रहता है या उत्तरोत्तर बढता जाता है पर अति मन्द गति से बढता है। यह रोग गोडे में हो, कूल्हे मे हो या ग्रीवागत पृष्ट वश मे हो रोगी की गतिशीलता काफी कम हो जाती है। चिकित्सा से रोग को ठीक नही किया जा सकता केवल रोग की गति को मन्द किया जा सकता है।

चिकित्सा :

अधिक विश्राम तथा न्यून व्यायाम की चिकित्सा :—क्षीण हो रही सन्धि को विश्राम देने से रोग की प्रगति रुक जाती है। रात के विश्राम के अतिरिक्त दिन मे भी गोड़े या कूल्हे के जोड को आराम देने के लिये १-२ घटे आराम से लेट जाना चाहिये। इस प्रकार ग्रस्त सन्धि को विश्राम देते रहने का ध्यान रखना चाहिये। चलने फिरने के समय भी ऊची-नीची या ऊबड-खाबड़ जमीन पर सम्भल के चलना या सीढियो पर संभल के चढना चाहिये ताकि इस रुग्ण सधि पर आघात न पहुचे। लगातार ½, १ घटे से अधिक काल के लिये उस जोड़ से काम नही लेना चाहिये, अर्थात् चलना पड़े तो इस समय से अधिक एक साथ न चले। इतना समय हो जाने के बाद उस जोड़ को कुछ काल विश्राम दे देना चाहिये। शरीर भारी हो और उसका बोझ गोड़े आदि पर पड़ता हो तो एक साथ आधे घटे से अधिक नही चलना चाहिये। परन्तु लगातार घटो तक बैठे रहने या पड़े रहने से भी रोग ग्रस्त सधि अकड़ जाती या स्तब्ध हो जाती है। इसीलिये यदि प्रति आधे पौने घटे बाद उस सधि को जरा हिला लिया जाय तो घटो बैठे रहने पर भी वह स्तब्ध नही होती। इस प्रकार इस रोग मे अति श्रम से तो संधि रोग बढ़ता ही है, पर अति विश्राम करने पर भी उस सधि को कभी-कभी बीच में हिला लेना अर्थात् गोड़ो मे रोग हो तो खड़े होकर पाच-सात कदम चल

लेना, पृष्ठ वशास्थि मे रोग हो तो कमर को कभी-कभी सीधा कर लेना, रोग के लिये हितकर रहता है। जिनका बैठे रहने का काम है उन्हें रोग ग्रस्त जोड़ को दिन मे कई बार पूर्णतया सचेष्ट करते रहना चाहिये। परन्तु उन पर अधिक कार्य भार डालना सदा ही हानि कारक होता है। इस प्रकार व्यायाम तथा विश्राम का कितना-कितना मिश्रण उसके लिये ठीक रहता है इस बात का निर्णय रोगी को स्वय कर के वैसा ही करना चाहिए। शरीर भारी हो और उसका बोझ गोडे आदि पर पडता हो तो भोजन की मात्रा कम करके बोझ को घटाना चाहिए। पर बहुधा रोगी का चलना फिरना तो बन्द हो जाता है पर उसकी खुराक घटती नही जिससे उसका बोझ बढ़ जाता है अत. खुराक मे कमी कर देना आवश्यक हो जाता है।

स्वेदन

रोग ग्रस्त सन्धि पर स्वेदन देने या सेकने से भी सन्धि के आसपास के अवयवो की रक्तवाहिनियो मे रक्त की वृद्धि हो जाती है जिस से सधि शूल को आराम मिलता है। गर्म बोतल, Kaolin पोल्टीस, बिजली के लैम्प या हीटर या Electric Heating Pad से या गर्म गीले कपडे से या Infra red Rays या Diathermy या Deep X-Rays किसी के द्वारा सेक देने से सन्धि शोथ और शूल के लक्षण शान्त होते है। अगूठे की जड मे शोथ हो तो गर्म जल मे हाथ को रखना चाहिए। रोग ग्रस्त सधि पर किसी गर्म तेल या लेप की मालिश से भी आराम मिलता है। Olive Oil १ औंस मे Gaultheria Oil २ ड्राम, Menthol ५ ग्रेन Camphor १० ग्रेन मिलाकर इसे मल सकते है। सधि की वेदना के लिए वेदना शामक औपधियो का प्रयोग करना चाहिये। उदाहरणत: Phynyl-Butazone (Butazolidin) को १०० मिलि० मात्रा मे दिन मे २-३ बार दे देना चाहिए। ३ दिन इस मात्रा मे देने के बाद इसे इतनी ही मात्रा मे दिन मे १ बार ३ सप्ताह तक दिया जा सकता है। उसके बाद इस औषधि को ३ सप्ताह के अन्तर के बाद इसी प्रकार फिर दुहराया जा सकता है। अन्यथा अजीर्ण के उपद्रव के होने का डर रहता है (इस औषध के दौरान मे Blood Count प्रति सप्ताह होना चाहिए। यह औषधि अनुकूलन पड़ती हो तो Hydroxyphenylbutazone (Tanderil) को इसके स्थान पर दे सकते है इसे ६-९ ग्राम दैनिक मात्रा मे भोजन के बाद विभक्त करके देना चाहिए। ग्रीवा गत पृष्ठ वशास्थि मे यह

रोग हो तो इस औषधि के साथ-साथ रोगी को Chlorpromazine भी देना चाहिए तथा उसे शय्या पर ही कुछ समय पड़े रहना चाहिए। १-२ मास के विश्राम से भी पर्याप्त लाभ होता है। इसी प्रकार पृष्ठ-वशास्थि के कटि प्रदेश की कसेरुओ की सधि मे यह रोग हो तो भी रोगी को वेदना शामक औषधियो के लेने के साथ बिस्तरे पर पडे-पडे कुछ महीनो तक पूर्ण विश्राम लेना चाहिए। मल मूत्र का त्याग भी बैड पैन मे ही करना चाहिए। रोग के प्रारम्भ में ही विश्राम चिकित्सा की जाए तो रोगी को पर्याप्त लाभ हो जाता है। २-३ मास के अन्तर से Hydrocortisone tertiary butyl Acetate तथा Prednisolone trimethylacetate के कम घुलने वाले कम्पौण्डस के गोडे या वक्षण सधि मे डालने से (Intra Articular Injection से) भी यह रोग शान्त रहता है। मात्रा ५० मिलि०।

आयुर्वेदानुसार इस चिरस्थायी लघु सन्धि शोथ के वात प्रधान आमवातिक सन्धि शोथ कह सकते हैं क्योंकि इसमें सन्धि के अन्दर कफ की वृद्धि के साथ वायु की वृद्धि के लक्षण विशेष होते हैं। वृद्धों में पाये जाने वाला वृहत् सन्धि शोथ का रोग वातिक सन्धि शोथ कहा जा सकता है क्योंकि उसमें वायु वृद्धि के लक्षण विशेष होते हैं।

इनकी चिकित्सा में कैशोर गुग्गुलु, सिंहनाद गुग्गुलु, आदि किसी गुग्गुलु, के साथ शिलाजतु (चन्द्रप्रभा) तथा वायुशामक चिन्तामणि चतुर्मुख या वृहद्वात चिन्तामणि का प्रयोग करना चाहिये। वातिक सन्धि शोथ पर तेलों की मालिश विशेष रूप से करनी चाहिये।

वातरक्त—Gout, Hyperuricaemia

चिकित्साशास्त्र का यह एक अति प्राचीन रोग है पर पहले पहल लण्डन के एक डाक्टर A B Garrod (१८४८) ने यह बताया कि वातरक्त के रोगी के रक्त मे Uric Acid अधिक मात्रा मे जमा होता है। Purine युक्त आहारों जैसे मांस, मछली आदि भोजनो (Exogenous) तथा अपने शरीर सम्बन्धी सेलों की मीगियों या Nuclei के पचन से (Endogenous) Nucleoproteins की उत्पत्ति होती है। उससे उत्पन्न Nuclein से Nucleic Acid की उत्पत्ति होती है जिसमें Purin Ring ($C_5 N_4$) पाया जाता है। आन्त्रिक रस के Nuclease से यह पदार्थ Adenine (Aminopurin) तथा Guanine (Diaminopurin) इन दो Nucleotides मे परिवर्तित

हो जाता है, जो आंत मे से विलीन होकर यकृत् तथा शरीर के अवयवो मे Oxidation के द्वारा क्रमश Hypoxanthine (Oxypurin) तथा Xanthine (Dioxypurin) मे बदल जाते है और फिर Oxidation के द्वारा Uric Acid (Trioxypurin) बन जाते है।

इस यूरिकाम्ल (Uric Acid) की कुल मात्रा १००० मिलि० के लगभग हमारे शरीर मे होती है। इसका छटा भाग तो रक्त मे तथा शेष पांच भाग अवयव रस (Tissue Fluid) मे रहते है। रक्त के सीरम मे उसके प्रति १०० मिलिलि० के पीछे २-४ मिलि० के लगभग यह होता है। इस प्रकार रक्त मे इसकी कुल मात्रा १५० मिलि० के लगभग होती है।

इस रोग मे शरीर के अन्दर इस (Uric acid) की मात्रा इससे २-३ गुणा या इससे भी अधिक हो जाती है। देखने से रक्त के अन्दर ५-९ मिलि० प्रतिशतक हो जाती है (Hyper uricaemia) यद्यपि इसकी विशेष वृद्धि अवयवो (Extra Vascular Fluid) मे होती है तथापि रक्त मे भी इसकी वृद्धि होती है। इसकी मात्रा शरीर मे बढती ही नही पर शरीर द्रव मे घुले रहने के स्थान पर यह अपने कुछ कम घुलनशील रूप Sodium Urate मे बदलकर अवयवो मे बैठने भी लग जाता है। यूरिकाम्ल की शरीर मे से निकासी मूत्र द्वारा आधा ग्राम दैनिक मात्रा मे Sodium व Potassium के Urate के रूप में होती रहती है। इस रोग के वेग के समय इसकी निकासी बढ जाती है, यद्यपि रोग के होने से कुछ पहले इसकी यह निकासी घट जाती है।

विकृति

पाव के अंगूठे की बडी (Metacarpophalangeal) सन्धि के अन्दर की तरुणास्थियो के पृष्ट के अन्दर Sodium Biurate के सुई की आकृति के स्फटिको के अनेकानेक ढेर धब्बो के रूप मे बैठे हुए मिलते हैं जिन्हे (Gutta=धब्बे=बूंद) देखकर इस रोग का नाम Gout रख दिया गया। सन्धि की श्लैष्मिक कला (Synovial Membrane) मे भी ये स्फटिक बैठे हुए मिलते हैं। इसी प्रकार सन्धिगत अस्थियो, तरुणास्थियो, सन्धि की बधनियो (Ligaments) तथा कण्डराओ (Tendons) के खोल मे भी ये स्फटिक बैठ जाते है। इस विरोधी द्रव्य के विपरीत इन अवयवो मे स्नायुभाव (Gouty Granuloma) की प्रक्रिया होकर अतिवृद्धि (Hypertrophy) हो जाती है जिससे सन्धिगत अवयव सूजकर मोटे हो जाते हैं।

रोग के पुराने हो जाने पर यह स्नायुभाव की प्रक्रिया सन्धि के अन्दर ही नही पर आसपास की सन्धिबन्धनी स्नायुओ (Ligaments) Bursae, कण्डरावरणो (Tendon Sheaths) मे इस विरोधी द्रव्य के विपरीत Fibroblasts, Polymorphs, Lymphocytes, Foreignbody Giant सेलो के अति मात्रा मे सचित हो जाने से इतनी अधिक होती है कि उससे वह सन्धि चेष्टा मे असमर्थ हो जाती है अर्थात् उसमे Osteoarthritis जैसी विकृति हो जाती है।

सन्धि के आसपास की त्वचा के नीचे इस द्रव्य के बैठ जाने तथा उसके विपरीत उपर्युक्त स्नायुभाव की प्रक्रिया के होने से छोटे-छोटे अर्बुद (Nodules) बन जाते है जिनमे दर्द विशेष नही होता इन्हे Tophi (Tophus) या चाक के अर्बुद कहते है। ये बहुधा कान, नेत्र पलक, नाक की तरुणास्थियो, कोहणी के Olecranon Bursa, कण्डराओ तथा स्नायु सूत्रो (Ligaments) मे भी हो जाया करते है।

कारण

१०० वर्ष पहले हमारे देश तथा यूरोप मे यह रोग जितने प्रबल और व्यापक रूप मे होता था वैसे इस काल मे नही होता इस समय तो यह एक दुर्लभ रोग ही है। सम्भवत पहले कालो मे उत्तम आहार द्रव्य अधिक सस्ते और सुलभ होने से अधिक मात्रा मे लिए जा सकते थे अथवा खाण्ड, गुड़ या जौ से बनने वाली मद्यो का व्यवहार भी अधिक मात्रा मे होता था अथवा दात, गले आदि मे Infection बहुत अधिक हो जाया करता था।

ऐसा प्रतीत होता है कि मास, मछली आदि Purine उत्पादक आहारो के तथा (२) कार्बोहाइड्रेट्स, फैट्स तथा प्रोटीन आहारो के अति मात्रा मे सेवन से यह रोग हो सकता है क्योकि इनके अन्दर विद्यमान Nitrogen Compounds तथा कार्बन के मिलने से भी युरिकाम्ल की उत्पत्ति तो होती ही है (३) इसी प्रकार कार्बोहाईड्रेट्स तथा खाण्ड की सहायता से बनी मद्यो जैसे Bear, Port Wine, Sweet Wine, Sherry, Madeira, Malt Liquor, Claret, Champaigne आदि के अति सेवन से भी यूरिकाम्ल की अधिक उत्पत्ति होती है। मध्यमायु या ४० वर्ष से ऊपर की आयु के जो धनी मानी व्यक्ति विशेषत. पुरुष इनका सेवन विशेष करते परन्तु शारीरिक श्रम विशेष नही करते उनमे शीत काल मे विशेषत बसन्त ऋतु में यह रोग होता है। शरीर में कही पर जैसे गले, दात, आंत आदि मे पूयभाव (Infection) हो और अंगूठे आदि में चोट भी लग जाय तो वहा पर इस रोग के प्रकट होने की अधिक

सम्भावना रहती है। यह रोग जब होना होता है तो ५० वर्ष की आयु से पहले ही आरभ होता है।

बहुत सम्भव है कि पितृ परम्परा से कुछ एक व्यक्तियो मे यूरिकाम्ल के बढ जाने (Hyper Uricaemia) की प्रवृत्ति आती है और उन्ही मे उपर्युक्त कारणो के होने पर यह रोग होता है पर यह भी स्मरणीय है कि कुछ एक मे यूरिकाम्ल अधिक होता पर उनमे यह रोग नही होता। आधे से पौने रोगियो मे इस रोग का कारण पितृ परम्परा को पाया जाता है।

यह भी सम्भव है कि शरीर मे यूरिकाम्ल को (Uricase) आदि के द्वारा) नष्ट करने की जो स्वाभाविक प्रक्रिया होती है उसके मन्द हो जाने से या वृक्को के रुग्ण होने के कारण उनसे इसकी ठीक-ठीक निकासी न होने पर ही यह रोग हो जाता हो, अर्थात् वृक्क रोग (Primary Renal Dysfunction) इस रोग का कारण हो।

लक्षण

रोग के वेग के होने से पहले कुछ पूर्व रूप होते है। मूत्र गहरे रग का, मात्रा मे थोड़ा, रखने पर Urates के निक्षेप से युक्त होता है। रोगी के मुख का स्वाद खराब हो जाता है। छाती मे जलन या अम्ल पित्त की शिकायत रहती है या पेट मे हवा बहुत रहती है अर्थात् विष्टम्भ रहता है। मलबद्ध रहता है। भूख मर जाती है या अधिक लगने लगती है। चित्त मे विषाद का भाव हो जाता या चिडचिडापन बढ जाता है। इन पूर्व रूपो के बाद एक दिन रात के पिछले भाग मे सोते-सोते सहसा अकस्मात् पैर के अंगूठे के बडे जोड (Metatarsophalangeal Joint) मे दाह युक्त तीव्र शूल होने लगता है जो बड़ा ही कष्टदायक होता है। यह जोड सूजकर तना हुआ, चमकदार, लाल दिखाई पडता है। यद्यपि इस जोड मे पूयभाव कभी नही होता यद्यपि देखने मे जीवाणु सक्रमण जनित शोथ के समान दीखता है। सर्दी लगकर तथा शरीर मे बैचेनी होकर ज्वर भी १००-१०२ फा० डि० तक हो जाता है। स्वल्प स्पर्शन करने से भी जोड मे दर्द बढ जाता है। रोगी के सिर मे दर्द, अरुचि, नाडी की तीव्रता के लक्षण भी होते है। कुछ घटो के कष्ट के बाद सवेरे तक दर्द कम हो जाने से रोगी को फिर कुछ नीद आ जाती है। परन्तु सवेरे देखने से जोड़ रक्त वर्ण, गर्म और सूजा हुआ मिलता है। अगले दिन दर्द तो कम रहता है यद्यपि शोथ बना रहता है। कुछ ज्वर भी बना रहता तथा रोगी का स्वभाव चिडचिडा रहता है। अगले आने वाली २-३ रातो मे फिर इसी प्रकार शूल के वेग होते

रहते है । रोगी की भूख मरी रहती है, तबियत गिरी रहती है । हो सकता है कि दूसरी ओर के अगूठे के बडे जोड मे भी इसी प्रकार शोथ और शूल हो जाय । परीक्षा करने पर रोगी मे B S R. बढा हुआ पाया जाता है । श्वेत कण वृद्धि (Polymorphonuclear Leucocytosis) का लक्षण २०-२५ हजार तक पाया जाता है । मूत्र मे २-३ दिन यूरिकाम्ल की मात्रा बढी हुई पाई जाती है उसका रग भी गहरा होता और उसमे थोड़ा अल्ब्यूमिन भी होता है । प्लाज्मा मे Uric अम्ल बढा होता है (२-६ मिलि०/१०० मिलिलि० नार्मल) परन्तु रोगी १ सप्ताह तक बिल्कुल ठीक हो जाता है । हो सकता है कि अगूठे के जोड़ के स्थान पर पैर या हाथ की किसी दूसरी छोटी सन्धि मे यह रोग प्रारम्भ हो । रोग के ठीक हो जाने पर रोगी का स्वास्थ्य बिल्कुल ठीक हो जाता है । इसके बाद हो सकता है कि फिर रोग का पुनराक्रमण कभी भी न हो परन्तु यदि इसके वेग फिर भी कुछ-कुछ समय बाद होते रहे और एक साथ एक से अधिक सवि मे हो तो यह रोग पुराने या जीर्णवात रक्त (Chronic Gout) का रूप ले लेता है ।

जीर्ण वात रक्त (C. Gout) इस प्रकार समय-समय पर इस रोग के वेग होते रहे तो कुछ काल बाद रोग के शान्त हो जाने पर भी सन्धि मे शोथ बना ही रहता है और क्रमश उसकी आकृति विषम होती जाती है, उसमे दर्द और स्पर्शाक्षमता के लक्षण रहने लगते है तथा इस सन्धि के अतिरिक्त हाथ-पैर की दूसरी सन्धियो मे तथा जानु, कोहनी, कन्धे, वक्षण सन्धियो मे भी चिरस्थायी सन्धि शोथ हो सकता है । सन्धियो के आसपास Tophi भी हो सकते है ।

शरीर के प्लाज्मा मे यूरिकाम्ल की वृद्धि बनी रहे तो इस वातरक्त जनित सन्धिशोथ या गठिया के अतिरिक्त धमनियो की आभ्यन्तर स्तर (Intima) मे मे क्षीणता के हो जाने से उनमे कठोरता (Arteriosclerosis) उत्पन्न होने लगती है । उनकी कठोरता से रक्तभार बढ जाता है जिससे वाम हृदय के आगे रुकावट के बढ जाने से वह आकार मे बडा हो जाता है । टागों की धमनियो मे कठोरता हो जाय तो रात को पिण्डलियो मे उद्वेष्टन (Cramps) के होने की शिकायत रहती है । हृदय पोषक धमनियो के कठोर हो जाने से हृदयमांस को रक्त कम मिलने लगता है जिससे हृदय शूल या तीव्र हृदय शूल (Infarction) का लक्षण हो सकता है । मस्तिष्क की धमनियो के कठोर हो जाने से मस्तिष्क सम्बन्धी उपद्रव हो सकते हैं । वृक्को की मूत्र स्राविणी नालियों (Tubules) तथा इनके स्नायुतन्तु (Interstitial Tissue) मे इसके स्फटिको के बैठ जाने तथा इनके

विपरीत वहां स्नायुभाव (Fibrosis) की वृद्धि हो जाने से चिरस्थायी वृक्करोग (Chronic Glomerulo Nephritis) हो जाता है जिससे मूत्र का निर्माण ठीक-ठीक नहीं हो पाता। वृक्को की रक्तवाहिनियों मे भी इस रोग के कारण कठोरता होकर चिरस्थायी वृक्क रोग Neprosclerosis हो सकता है। मूत्र की स्पेसिफिक ग्रेविटी घट जाती है। मूत्र की मात्रा बढ जाती है, उसमे अल्ब्यूमिन Casts तथा रक्त के अश आने लगते है। मूत्र के ठीक-ठीक न बनने से Urea की निकासी कम हो जानी है जिससे Uraemia के लक्षण प्रकट हो सकते है। वृक्को की वस्ति गुहा (Renal Pelvis) मे Urates के बैठने से वृक्काश्मरिया (Calculi) बन सकती है जिससे वृक्क शूल (Renal Colic) हो सकता है (१०-२०% रोगियो मे यह लक्षण होता है)। इस रोग के उपद्रव रूप मे अर्थात् Arteriosclerosis से चिरस्थायी कास (C. Bronchitis), चिरस्थायी अजीर्ण (C. Dyspepsia), नखों मे रूक्षना (Fissures), तथा त्वचा मे विशेषत: माथे, चेहरे, ग्रीवा आदि पर पामा रोग (Dermatitis), आखो मे Glaucoma, Iritis, Retinitis, के उपद्रव हो सकते है।

रोग निर्णय

मध्यमायु के किसी व्यक्ति के अगूठ के मूल के बड़े जोड मे एक ओर या दोनो ओर तीव्र शूल युक्त शोथ हो तो इसी रोग का सन्देह करना चाहिए। रक्त मे यूरिकाम्ल की परीक्षा तथा X-Ray द्वारा अस्थियो के सन्धिगत सिरों पर Urates के स्फटिको को देखकर इस रोग का निश्चय किया जा सकता है। हाथ की अस्थियो Metacarpals तथा Phalanges मे अस्थियो के पोले हो जाने या उनमे Decalcification हो जाने का लक्षण मिलता है।

साध्यासाध्य

तीव्र रूप मे यह रोग सदा साध्य है। पर यह रोग एक बार होकर शरीर मे छिपा हुआ बना रहता है। इस बात का ध्यान रखते हुए रोगी पथ्यापथ्य की सावधानता बर्तता रहे तो इस रोग से कोई हानि नही होती। रोग चिरस्थायी हो जाय तो इसके धमनियो, हृदय, वृक्को आदि पर जो दुष्प्रभाव पडते हैं उनसे रोगी की मृत्यु हो सकती है अर्थात् मृत्यु रक्तभार वृद्धि, Angina pectoris, Coronary ischaemia, हृदय मास की निर्बलता या वृक्को के फेल हो जाने से होती है।

चिकित्सा

तीव्र वातरक्त :—(Acute Gout)

(१) Colchicine—५ मिलि० की एक गोली को पहले १-१ घटे पर चार घटे तक और फिर ३-३ घटे पर तब तक देना चाहिए जब तक दर्द शान्त न हो या दस्त न लग जाए क्योकि इसकी मात्रा के अधिक होते ही पहले दस्त आने लगते है। इस प्रकार अधिक से अधिक ८-१२ गोलियो के देने या इस औषधि को ६ मिलि० तक देने से रोग शान्त हो जाया करता है। एक सिलसिले मे इस औषधि को इससे अधिक मात्रा मे नही देना चाहिए। दर्द शान्त हो जाने के बाद इस औषधि को इसी मात्रा मे दिन मे २ बार ८-१० दिन ले लेना चाहिए। जिससे दर्द के फिर होने का भय न रहे (रोग की आगे रोकथाम Prevention के लिए भी १ मिलि० दैनिक मात्रा मे महीनो तक इसे दिया सकता है)।

(२) Phynyl butazone (Butazolidin) या Oxyphenbutazone (Tenderil) —इसमे से पहली औषधि की Enteric Coated गोली को १०० मिलि० मात्रा मे पहले दिन ६-६ घटे बाद (४ बार), दूसरे दिन इसी मात्रा मे ८-८ घटे बाद (३ बार) और इसके बाद जब तक दर्द रहे दिन मे २ बार इसी मात्रा मे इस औषधि के देने से बडा लाभ होता है। अथवा कोई लोग पहले दिन इसे १०० मिलि० मात्रा मे ६ बार, दूसरे दिन इसी मात्रा मे ५ बार, तीसरे दिन ४ बार, चौथे दिन ३ बार, पाचवें दिन २ बार, छटे दिन तथा सातवे दिन १ बार देते है। इससे भी शीघ्र रोग शान्त हो जाता है।

अथवा Oxyphenbutazone (Tenderil) को १०० मिलि० मात्रा मे पहले दिन ३-३ घटे बाद ८ बार, दूसरे दिन इसी मात्रा मे ७ बार, तीसरे दिन ६ बार, चौथे दिन ५ बार, पाचवे दिन ३ बार, छटे व सातवें दिन २-२ बार दे देते है। इस समय के बाद इनमे से किसी औषधि की भी १ मात्रा एक सप्ताह तक दी जा सकती है ताकि रोग फ़िर न उभरे। इन औषधियो को भोजन के साथ देना चाहिये, खाली पेट नही।

(३) Prednisone-Prednisolone :—उपर्युक्त दोनो औषधियो से लाभ प्रतीत न हो तब इसका प्रयोग करना चाहिये पहले इनमे से किसी को २० मिलि० मात्रा मे ३-४ दिन तक प्रतिदिन २ बार, फिर १० मिलि० मात्रा मे ४-८ दिन तक २ बार देने से भी इस रोग मे पूर्ण आराम आ जाता है। अथवा इनमे से किसी औषधि को पहले दिन ५०, दूसरे दिन ४५, तीसरे दिन ४०, चौथे दिन ३५, पाचवे दिन ३०, छटे दिन २५, सातवे दिन २०, आठवे दिन १० मिलि० मात्रा मे दिन मे २-४ बार विभक्त करके भोजन के बाद देने से भी इस रोग मे इसी तरह आराम पड जाता है।

इन औषधियो के बन्द करने के बाद ·५ मिलि० गोली Cholchicine की दिन मे २ बार देने से इस रोग के दुबारा होने का भय नही रहता।

(४) Corticotrophin —(A C T H.) इसके १०-१५ मिलि० मात्रा मे २-४ घटे के अन्तर से ३-४ इजेक्शन मास द्वारा दे देने से तथा साथ ही ३० मिलि० मात्रा मे Corticotrophin Gel. (Long-acting) के मास द्वारा दे देने से यह रोग शान्त हो जाता है। इसके बाद Corticotrophin Gel को ५०-४०-३०-२०-१० मिलि० इस क्रमश घटती हुई मात्रा मे ५-७ दिन मास द्वारा दे देना चाहिये।

तीव्र वेग के दौरान मे रोगी को हलका गर्म जल ४-८ पाँ० प्रतिदिन पिलाना चाहिये, बार्ले का जल, हलकी चाय, दूध, फलरस, आदि हलके भोजन पर रखना चाहिये।

शोथ युक्त सन्धि पर शीतल Lotio plumbi cum opio में भीगी लिन्ट को ४-४ घटे पर रखते रहना चाहिये अथवा Soda-bicarb. १ औ०, Tr Opii. १ औ०, मे भिगोई लिन्ट को रखते रहना चाहिये।

इस रोग के बाद इसके पुनराक्रमण से बचने के लिये मास, मछली तथा खाण्ड से बनी मद्यो, दालो चौकोलेट, कोको, तेज काफी, चाय, मिठाइयो, चटनियो, फलियो आदि का सेवन बहुत कम करते हुए अन्न, सब्जी (फलियों के बिना), अण्डे, फल, फलरस, दूध, पनीर, मक्खन, दही, तक्र, सागुदाना, अरारुट, खाण्ड, सूखे मेवे,

हलकी चाय, काफी आदि पर रहना चाहिये। भोजन की मात्रा मर्यादित रहनी चाहिये ओक्जेलेट प्रधान आहार भी नही लेने चाहिये। चिकनाई का सेवन भी कम करना चाहिये। कार्बोहाईड्रेट्स का सेवन इतना करना चाहिये जिससे भार न बढे। प्रोटीन भोजन भी ७५ ग्राम दैनिक से अधिक नही होना चाहिये। इस प्रकार सभी भोजनो के स्वल्प मात्रा मे लेने से रोगी इस रोग के पुनराक्रमण से बचा रहता है। हमारे दैनिक भोजन मे ६००-७०० मिलि० Purines होते ही है। अधिकतः ये मासाहार से आते है। यदि मासाहार को कम कर दिया जाय और दूसरे भोजनो को भी मर्यादा मे ही लिया जाये विशेषत दूध, सब्जी, फल पर ही रहा जाय जिससे भोजन मे Purines की दैनिक मात्रा २०० मिलि० से न बढने पाय तो भी इस रोग से बचा जा सकता है। इस प्रकार रोगी को चाहिये कि वह भोजन की मात्रा कम कर दे तथा पीने के जल की मात्रा को बढा दे या प्रतिदिन किसी बाजार मे मिलने वाले क्षारीय जल (Carlsbad, Vichy आदि Mineral Water) का Pot Citrate, Soda bi carb के सोल्यूशन का पान करते रहना चाहिए और मूत्र की मात्रा को २ लिटर से कम न होने देना चाहिये। महीने मे १-२ बार हल्की मृदु रेचक औषधि लेकर पेट को साफ कर लेना चाहिए।

यूरिकाम्ल की निकासी को बढ़ाने वाली औषधियाँ (Uricosuric Drugs)

(१) Probenecid (Benemid) :—पहले १ सप्ताह तक इस औषधि को .२५ ग्राम मात्रा मे दिन मे २ बार लेने और फिर .५ मिलि० मात्रा मे दिन मे २ बार सप्ताह तक भोजन बाद लेते रहने से यूरिकाम्ल की निकासी बढती है क्योकि इस औषधि के द्वारा वृक्को की (Tubules) मे से इसका पुनर्विलयन बन्द हो जाता है इसके साथ क्षारीय जल या Sodium Bicarbonate या Sodium Citrate का प्रयोग भी करते रहना चाहिये तथा जल का अधिक प्रयोग करना चाहिए। इस औषधि की चालू मात्रा (Maintenance Dose) ५ ग्राम से २ मिलि० दैनिक है।

(२) Sulphinpyrazone एक Pyrazolidine कम्पौण्ड (Anturan) इस औषधि को पहले ५० मिलि० मात्रा मे दिन मे ४ बार भोजन

बाद देते हुए या तीन बार भोजन बाद और १ बार सोने से पहले अधिक जल के साथ देते हुए धीरे-धीरे इसे २००-४०० मिलि० दैनिक मात्रा मे देते रहना चाहिए। इस औषधि का प्रयोग करते समय भी अधिक जल तथा Sod. bicarb. का प्रयोग रहना चाहिये ।

(३) Salicylate :—के ६०-६० ग्रेन दैनिक मात्रा में Soda Bicarb के साथ देने से भी यही प्रभाव होता है अर्थात् Tubules मे यूरिकाम्ल का पुनर्विलयन मन्द हो जाता है यद्यपि यह उपर्युक्त औषधियो से निर्बल औषधि है। इसका Probenecid या Sulphipyrazone के साथ-साथ प्रयोग नही करना चाहिये ।

इनमे से किसी औषधि को एक बार प्रारम्भ करके फिर उसे उचित मात्रा मे जारी रखना चाहिए। कभी-कभी ले लेने या बीच-बीच मे छोड़-छोडकर लेने से कोई विशेष लाभ नही होता क्योकि यूरिकाम्ल की निकासी गुर्दो से होती है अतः वे स्वस्थ होने चाहिए । इन औषधियो का हाजमे पर दुष्प्रभाव हो सकता है, ऐसा हो तो मात्रा कुछ कम कर देनी चाहिए।

आयुर्वेद में वात रक्त रोग

चरक तथा सुश्रुत् दोनों ने (च० चि० २९, सु० चि० ५) कहा है कि आराम से रहने वाले जो धनीमानी पुरुष गुरु, स्निग्ध, उष्ण गुण भोजनों का जैसे जलज व आनूप मांस, खाण्ड से बनी मद्यो, दालो, फलियों का अति मात्रा में सेवन करते हैं, व्यायाम या शारीरिक श्रम नहीं करते, शरीर का शोधन भी नहीं करते या जब उनके शरीर पर किसी प्रकार का भारी अभिघात लग जाता है तो उनके रक्त में दोष या मल की वृद्धि हो जाती है। जन्म से ही या नाना प्रकोपक कारणों से शरीर में वायु के प्रकुपित रहने से रक्त में इस दोष की वृद्धि होती है। फिर जब सन्धियों में यह रक्तगत दोष अधिक मात्रा में संचित (संश्रित) हो जाता है तब उसके द्वारा वायु के मार्ग के अवरुद्ध हो जाने से उनमें दर्द होने लगता है। पहले तो हाथ पांव की छोटी संधियों में दोष का संचय होता एवं दर्द होता है। बाद में सारे शरीर में यह दोष व्याप्त हो जाता है। इस प्रकार क्योंकि वायु की विषमता से रक्त दूषित होता है और दूषित रक्त के द्वारा वायु के मार्ग में अवरोध हो जाने से यह दर्द होता है इसलिये इसे

"वातरक्त" रोग कहा जाता है। धनाढ्य लोगों का रोग होने से इसे 'आढय वात' भी कहा जाता है।

इसका अभिप्राय यही प्रतीत होता है कि पहले जन्म से या आगन्तु कारणों से धात्वीय परिपचन (Metabolism) के संचालक वायु में कोई विषमता आती है फिर धात्वीय परिपचन के मन्द हो जाने से रक्त में एक दोष या मल की वृद्धि हो जाती है। फिर उस दोष के कारण संधियो मे वायु के मार्ग या चेष्टा में अवरोध हो जाने से दर्द हो जाता है।

तीव्र रूप में यह पित्तवात प्रधान रोग कहाता है। इस अवस्था में रक्त तथा वात की प्रतिक्रिया होने से पांव के अंगूठे के बड़े जोड़ में किसी आघात के लगने के बाद तो दाह युक्त ताम्रवर्ण शोथ होता है जो हो-होकर फिर ठीक हो जाता है। रोग के जीर्ण हो जाने पर बहुधा पांव की सन्धियों में कभी-कभी हाथ की सन्धियों में कफ वात प्रकोप जनित शोथ होता है जो मन्द वेदना युक्त, शीत एवं सवर्ण होता है। सन्धि में वैकल्य होता है, त्वचा पर चाक वाली पिडिकायें भी हो सकती है।

इस रोग के गम्भीर रूप मे होने पर अन्नारुचि, कास, शिर दर्द, हृदय ग्रह, हिक्का, मोह या मूर्छा आदि उपद्रव भी हो सकते है। तीव्र रूप में इसे साध्य, १ वर्ष के पुराने हो जाने पर इसे याप्य और बहुत अधिक पुराना हो जाने तथा उपद्रवों के प्रकट हो जाने पर इसे असाध्य कहा गया है।

चिकित्सा

(१) रोगी को दूध, चावल या रोटी पर रखकर उसे अमृताक्वाथ के अनुपान से गुड़हरीतकी का सेवन कराने, या

(२) पिप्पलीवर्धमान का १ मास तक प्रयोग कराने से लाभ होता है ऐसा सुश्रुत का मत है।

आयुर्वेद ग्रन्थों में जौ, साठी, चावल, गेहूं, चना, मूंग, मोठ, दूध, मक्खन, पक्षीमांस आदि को इसके लिये पथ्य कहा है। आप्य तथा आनूप मांस, अण्डा, माष, कुलथी, फलियों, खाण्ड, मद्य, तेलों को अपथ्य कहा है।

रोग के पुराने हो जाने पर भी पंचकर्म चिकित्सा, गिलो के क्वाथ से शिलाजतु के तथा कैशोर गुग्गुल के सेवन को लाभदायक बताया गया है। चरक ने विशेष रूप में इसके लिये जीवनीय घृत का प्रतिपादन किया है, यद्यपि यह घृत सर्व वायु रोगों के लिये उपयोगी है।

Sulphasomidine (Elkosin) यह भी शीघ्र आन्तो में विलीन होकर मूत्र द्वारा निकल जाता है। Sulphafurazole (Gantrisan) Sulphamethızole (Uıolucosıl) ये सभी मूत्र मार्ग मे विद्यमान जीवाणु सक्रमण के लिए विशेष उपयोगी है। ये मूत्र मे बडे घुलनशील है। दूसरे जीवाणु सक्रमणो को भी दूर करते है। इनमे से पहले दोनो की प्रथम मात्रा २ ग्राम की होती है फिर १ ग्राम मात्रा इनकी ४ या ६ घ० पर २-३ दिन दी जाती है। तीसरी औषधि को १००-२०० मिलि० मात्रा मे दिन मे ५ बार पाच सात दिन तक दिया जाता है Sulphaguonidine, Succınyl Sulphathıazole (Sulpha suxıdine) Phthalyl Sulphathıazole (Sulphathalidıne, Thalazole) ये आत मे थोडे ही विलीन होते है। अत. आन्त्र गत जीवाणु सक्रमण के इनका विशेष प्रयोग होता है। इनमे से पिछले दो अधिक उपयोगी है। इनकी प्रथम मात्रा ३-४ ग्राम की देकर फिर २ ग्राम प्रति ४-६ घटो बाद दी जाती है। Phthalyl Sulphathıa-zole की दैनिक मात्रा ६ ग्राम से अधिक नही दी जाती। यह Chemothalıdıne Suspenıon के रूप मे भी मिलता है जिसके एक चम्मच मे १ ग्राम औषध होती है।

जिन Sulpha औषधियो का प्रभाव चिरस्थायी होता है अर्थात् जो Long Actıng कहलाती है वे निम्नलिखित है।

(१) Sulphamethoxypyrıdazıne (Lederkin, Medıcal), Sulphaphenazole (Orısul), Sulphadımethoxıne (Madrıbon), Sulphamethoxydıazine (Durenate) Sulphasomızole (Bıdızole) Sulphamethoxazole (Gantanol जो Sulphafurazole से मिलता जुलता कम्पौण्ड) इनकी ½ से १ ग्राम दैनिक मात्रा ५-७ दिन दी जाती है, Sulpha-somızole की ऐसी २ मात्रा प्रतिदिन दी जाती हैं। बारबार हो जाने वाले वृक्को के जीवाणु सक्रमण की रोकथाम के लिए इनका प्रयोग उपयोगी है। इनके साथ-साथ Streptomycin का प्रयोग भी किया जाय तो दोनों का गुण बढ जाता है। पित्त मार्ग मे E. Colı के कारण शोथ हो तो उसके लिए भी दीर्घ काल तक प्रभाव करने वाली Sulpha औषधिया दी जाती है।

Sulphacetamide शीघ्र शरीर से बाहर होनी वाली औषधि है पर मूत्र मार्ग मे जीवाणु सक्रमण के लिए तथा Trachoma के लिए नेत्र बिन्दु के रूप मे उपयोगी है।

Soluthiazole-Sulphadimidine-sodium, Sulphadiazine Sodium १-२ ग्राम की मात्रा मे शिरा द्वारा देने के लिए भी मिलते है।

Sulpha औषधि के प्रयोग से त्वचा पर Urticaria, Rashes Angeoneurotic Oedema, Crystalluria आदि उपद्रव कभी-कभी (५-१ प्र० श० मे) हो सकते है यदि जल अधिक पिलाया जाय तथा गोलियो को पर्याप्त Soda Bicarb. के साथ दिया जाय तो ये उपद्रव नही होते। इनसे बचने के लिए रोगी को ·५ ग्राम मात्रा देकर छः घटे तक प्रतीक्षा करनी चाहिये यदि इस अन्तर मे कोई उपद्रव न हो तो बेखटके उसे यह औषधि दे देनी चाहिए। व्रणो या जख्मो पर Sulpha का प्रयोग नही करना चाहिए। ऐसा करने के बाद रोगी के अन्दर विद्यमान उन जीवाणुओ मे Sulpha औषधियो के प्रति विरोध Resistance बढ जाता है अर्थात् फिर उस रोग पर ये औषधिया निरर्थक हो सकती है।

Penicillin (Fleming ने १९२८ मे इसका पता दिया १९४२ मे यह सुलभ हुआ) बहुत से Grampositive जीवाणुओ विशेषत: Cocci के लिए तथा कुछ एक Gram Negative जीवाणुओ की वृद्धि को रोकने तथा उन्हे नष्ट करने के लिए यह उत्तम औषधि है। सक्षेपत यह Streptococcus Pyogenes तथा Viridans, Diplococcus Pneumoniae, Neisseria Gonorrhoeal Neisseria Meningitidis, Spirochaetapallida, Staphylococci (Non Penillcilinase Producing) Clostridium Tetani, Corynebacterium Diphtheriae, Proteus Vulguris जीवाणुओ के प्रतिकार के लिए प्रयुक्त होता है।

Penicillin के भेद :

(क) Benzyl Penicillin (Penicillin G) के ३ लाख Units को मास द्वारा १२-१२ घ० पर दे दिया जाय तो इसका न्यूनाधिक प्रभाव २४ घ० बना रहता है। तीव्र रोग मे १ लाख यूनिट मात्रा

मे इसे ४-४ घटे बाद देते रहना चाहिए या १० लाख यूनिट दिन मे २ बार दे।

(ख) Repository Penicillin, Procaine Penicillin के ३ लाख के साथ १ लाख यूनिट्स Soluble Penicillin के मिले हुए मिलते है। इसके एक इजेक्शन का प्रभाव २४ घटे रहता है। तीव्र रोग मे इसे दिन मे दो बार देते है। एक वर्ष से छोटे शिशु को १ लाख, २ वर्ष से छोटे को २ लाख तथा ३-४ वर्ष तक की आयु के बालक की इन सब Penicillins की मात्रा ३ लाख दैनिक की होती है।

(ग) Fortified procaine Penicillin जिसमे कोई Antigen, Polydin या Omnadin आदि मिले होते है (Omnacillin, Seclopen आदि) इसका प्रभाव भी उपर्युक्त औषधियो के समान है जिन्हे साधारण Penicillin कुछ प्रतिकूल होती है उनके लिए यह उपयोगी है।

(घ) Methicillin या Sodium Methicillin या Dimethoxy-phenyl Penicillin (१९६०) (Celbenin, Staphcillin, Dimocillin के नाम से मिलता है) ऐसे Staphylococci जिनमे से Penicillinase के उत्पन्न हो जाने से Penicillin निष्क्रिय हो गई है इसका १-२ ग्राम मात्रा मे ६-६ घटे बाद मांस द्वारा प्रयोग करना चाहिए। Penicillin की अपेक्षा यह निर्बल औषधि है। मास द्वारा देने मे कुछ कष्टप्रद होती है इसलिए स्थान बदल-बदल-कर देनी चाहिए। तीव्र रोग मे N. Saline या ५ प्रतिशत ग्लूकोज सोल्यूशन मे मिलाकर शिरा द्वारा बून्द-बून्द करके २४ घटे में ८-१० ग्राम मात्रा मे भी दी जाती है।

Isoxazolyl Penicillin या Oxacillin (Prostaphlin, Registopen) तथा Cloxacillin या Chlorphenyl Isoxazolyl Penicillin (Orbenin) ये दोनो अम्ल से नष्ट नही होते अतः इन्हे मुख के द्वारा दिया जा सकता है तथा ये दोनों उन Staphylococci के लिये जिनमे Penicillin G के प्रति प्रतिरोध (Resistance) उत्पन्न हो गया है प्रयुक्त होते है। इन्हे ·५ ग्राम मात्रा में खाली पेट दिन रात मे ४-६ बार दिया जाता है।

(ङ) Phenoxymethyl Penicillin या Penicillin V. आमाशय मे विद्यमान अम्ल से प्रभावित नही होती। इसकी १२५-२५० मिलि० की गोलियाँ मिलती है। २४ घटे मे इसे १ ग्राम मात्रा मे ३-४ बार बांटकर मुख से दिया जाता है (१ मिलि०=१६०० यूनिट्स १२५ मिलि०=२ लाख यूनिट्स) मृदुरोग मे ही इन्हे दिया जाता है। तीव्र रोग मे इजेक्शन द्वारा ही Penicillin G. का देना ठीक है। बालक मे इससे अधिक मात्रा तथा शिशु मे इसकी चोथाई मात्रा दी जाती है।

Phenethicillin या Phenoxyethyl Penicillin (Broxil, Dareil, Syncillin, Alpen, Chemipen या Penicillin B) यह भी उपर्युक्त Penicillin V, के समान है उसी मात्रा मे दी जाती है अर्थात् २५० मिलि० मात्रा मे दिन मे ४ बार मुख से दी जाती है। Propicillin Phenoxypropyl Penicillin (Brocillin, Ultrapen) की १२५-२५० की गोलियाँ मिलती है तथा उपर्युक्त गोलियो के समान मुख से खाली पेट दी जाती है। इन सब की बुरी प्रतिक्रिया बहुत कम देखने मे आती है।

(च) Ampicillin (Penbritin) की मुख से दी जाने वाली गोलिया २५० मिलि० की मिलती है जो १ ग्राम दैनिक मात्रा मे दी जाती हैं। Gram Positive जीवाणुओ के अतिरिक्त H Influenzae, Salmonella पर भी इसका विनाशक प्रभाव होता है। Staphylococci के लिये भी ये विनाशक है परन्तु Penicillinase उत्पन्न करने वालो के लिये यह उपयोगी नही है। इनका क्षेत्र Spectrum उपर्युक्त मौखिक गोलियो से अधिक विस्तृत है। Shigella किस्म के कुछ जीवाणुओ के लिए भी यह घातक है। पुरानी खांसी Bronciectasis, Lung Abscess के लिये भी उपयोगी है।

(छ) Benzathine Penicillin (Penidure, Bicillin) Long Acting Penicillin के इजेक्शन मिलते है जिनमे Benzathine Penicillin ६ लाख यूनिट्स Proc. Penicillin+Pot Penicillin ३-३ लाख यूनिट्स होते है। इसके एक इजेक्शन

का प्रभाव २ सप्ताह तक रहता है। Benzathine Tablets जिनमे २ लाख Units इसके होते है, मिलती है। ६-६ घटे बाद १ गोली पर्याप्त है। इसका Suspension भी मिलता है। इसके एक छोटे चम्मच मे ३ लाख Units इसके होते है जिसे ६-६ घट वाद देना पर्याप्त है।

सधिक ज्वर या Rheumatic fever तीव्र या चिरस्थायी रूप मे हो तो १० वर्ष की आयु या इसके ऊपर की आयु के बालक को इसकी ६-१२ लाख की १ मात्रा मांस द्वारा दी हुई १० दिन के लिये पर्याप्त होती है। आधी मात्रा एक ओर और आधी मात्रा दूसरी ओर मास मे दे देनी चाहिए। अथवा इसकी २ लाख यूनिट्स की १ गोली दिन मे २ बार मुख से दे देनी चाहिए। साधारणत: Penicillin का प्रयोग ७-१० दिन तक करना पर्याप्त होता है। Aerosol ½—१ लाख यूनिट्स को ½—१ सी० सी० जल मे मिलाकर Nebulizer के द्वारा श्वास मार्ग मे छिड़का जाता है। पुरानी खासी तथा Bronchiectasis मे इससे लाभ होता है।

Penicillin के उपद्रव—कुछ एक को Penicillin अनुकूल न होकर उपद्रवकारी होती है Anaphylactic Shock सबसे प्रबल उपद्रव है इसके लिये तुरन्त Adrenaline का इजेक्शन अथवा Hydrocortisone या Decadron का मास या शिरा द्वारा दे देना उत्तम उपाय है। पहले पता लगा लेना चाहिये कि रोगी को पेनिसिलिन व्रत प्रतिकल तो नही होता। प्रतिकूल हो तो Erythromycin का प्रयोग करना चाहिये।

(३) Streptomycin :—यह औषध जिसका पता १९४४ मे Walksman ने दिया Gram Positive cocci के लिये भी उपयोगी है पर विशेषत: Gram Negative तथा Tubercular Bacilli के लिये घातक है। तीव्र शोथ तथा पूय भाव के लिये इसे Penicillin के साथ मिलाकर तथा क्षय रोग जीवाणु के लिये इसे १ ग्राम दैनिक मात्रा में I N H. या P.A.S या इन दोनो के प्रयोग के साथ मांस द्वारा दिया जाता है। इस रोग के नाना रूपो के लिये इसे १ ग्राम मात्रा मे प्रतिदिन या एक दिन छोड़कर उपर्युक्त किसी दूसरी औषधि के साथ दिया जाता है। इसका अकेला प्रयोग करने से ३ महीने के

अन्दर-अन्दर ही क्षय जीवाणुओं पर इसका प्रभाव नष्ट होने लग जाता है। बच्चे के प्रति पौण्ड भार के पीछे १० मिलि० मात्रा में १२-१२ घटे पर इसे मास द्वारा दिया जाता है। रोग मृदु हो तो ५ मिलि० प्रति पौण्ड ही पर्याप्त है। मूत्र मार्ग मे जो संक्रमण हो अर्थात् E Coli, Aerobacter Aerogenes, Proteus Vulgaris आदि का सक्रमण हो तो ½ ग्राम मात्रा मे इसे ६-६ घ० पर ५ दिन देने से आराम आ जाता है पर मूत्र को क्षारीय रखने का यत्न करना चाहिये। इन रोगो के अतिरिक्त जैसे ऊपर कहा है Pneumococci, Pneumobacilli, Streptococci, H. Influenzae, Staphylococci के लिये भी यह घातक औषधि है। Dysentery Bacilli तथा Salmonella के लिये इसे ५ ग्राम मात्रा मे ६-६ घ० पर मुख से भी दिया जाता है। क्षय रोग जनित Meningitis मे २५-५० मिलि० औषधि को १० सी० सी० सेलाइन मे मिला Intrathecally १ बार प्रतिदिन दिया जाता है। Plague के लिये भी यह उत्तम औषधि है।

उपद्रव :—Side Effects :—इस औषधि को १ ग्राम दैनिक की अपेक्षा बड़ी मात्रा मे कुछ काल दिया जाए तो इससे कुछ दुर्लक्षण होने लगते हैं अथवा इसे १ ग्राम मात्रा मे ३ महीने से अधिक समय के लिये दिया जाए तो भी दुर्लक्षण हो सकते है। Vestibule पर दुष्प्रभाव होकर कर्णघोष Tinnitus वा शिरोभ्रम Vertigo का लक्षण हो सकता है। ऐसा होने पर इस औषधि का प्रयोग कुछ काल के लिये रोक देना चाहिये। Dihydrostreptomycin के देने से यह दुर्लक्षण प्राय नही होता। पर उसके कुछ काल प्रयोग के बाद आठवी मस्तिष्क नाडी पर दुष्प्रभाव होकर बधिरता का लक्षण हो सकता है। अत. उसका प्रयोग भी निश्शक होकर नही किया जा सकता। (२) इसके कारण मुखछिद्र के आसपास चिमचिमाहट या सुप्ति (Paraesthesia, Numbness) का उपद्रव भी हो सकता है। (३) इसके प्रयोग से Allergy के लक्षण अर्थात् Dermatitis, Urticaria (शीतपित्त) Angioneurotic Oedema (उदर्द) के लक्षण भी हो सकते है। (४) रक्तभार गिरने का लक्षण भी हो सकता है। इनकी रोकथाम Antihistamine औषधियो द्वारा की जा सकती है।

(४) Tetracycline **औषधियां** :—ये सभी जीवाणुवृद्धिरोधक Bacteriostatic हैं।

(क) Oxytetracycline Dihydrate (Terramycin) १९५०, ·२५ या ·५ ग्रामकी मात्रा के इसके कैप्स्यूल ६-६ घटे बाद मुख द्वारा दिये जाते हैं। मास द्वारा ·२-·५ ग्राम मात्रा Terramycin Injection की २४ घ० मे एक बार दी जाती है या १ ग्राम मात्रा ६-६ घटे बाद दी जाती है। शिरा द्वारा ५ ग्राम मात्रा १२-१२ घंटे बाद दी जाती है (१-३ ग्राम दैनिक मात्रा)। इसके शर्बत या Pediatric Drops मिलते है। बालक को ३-५ मिलि० मात्रा प्रति पौड भार के पीछे ६-६ घटे पर दी जाती है। रोग मृदु हो तो १-२ मिलि० की मात्रा प्रति पौड भार के पीछे ६-६ घटे पर दी जाती है। (प्रति किलो भार के पीछे १०-३० मिलि० दैनिक मात्रा)

(ख) Chlortetracycline Hydrochloride (Aureomycin १९४८) ·२५ या ·५ ग्राम कैप्स्यूल ६-६ घंटे पर मुख द्वारा या १०० मिलि० मात्रा ८-८ घट बाद या ५०० मिलि० मात्रा को १२-१२ घटे या २४ घटे बाद शिरा द्वारा दिया जाता है।

(ग) Tetracycline Hydrochloride (Achiomycin, Polycycline, Panmycin, Hostacycline, Subamycin १९५२) ·२५ या ·५ ग्राम कैप्स्यूल ६-६ घटे बाद या ·५ ग्राम शिरा द्वारा १२-१२ घटे पर या १ ग्राम मात्रा को ८-८ घ० पर मास द्वारा दिया जाता है। बालक के तीव्र रोग मे ३-५ मिलि० प्र० पौ०, मृदु रोग में १-२ मिलि० मात्रा प्र० पौ० भार के पीछे ६-६ घटे पर दी जाती है। साधारणत. २-६ वर्ष की आयु के बालक के लिये इन सब की दैनिक मात्रा ११०, ६-१० वर्ष की आयु के बालक की २०० मिलि० है।

(घ) Demethyl Chlortetracycline (Ledermycin, Declomycin १९५९) १५० मिलि० कैप्स्यूल ६-६ घटे पर दिये जाते है।

(ङ) Pyrrolidinomethyl Tetracycline (Reverin) २७५ मिलि० १० सी०सी० का एम्पयूल मिलता है जिसे शिरा द्वारा २४ घटे मे १ बार दिया जाता है। इजेक्शन धीरे-धीरे देना चाहिये।

(च) Methacycline (Rondomycin) को H. Influenzae के लिये हितकर कहा जाता है। ये छहों औषधियां प्रबल तथा व्यापक जीवाणुरोधक हैं अत: Gram positive जीवाणुओ जैसे Pneumo-

cocci, Streptococci Staphylococci आदि की वृद्धि को रोकने के लिये लाभदायक है साथ ही अनेक Gram Negative जीवाणुओ जैसे E. Colı, Salmonella, Shigella, Meningococci, Gonococcı आदि के लिये भी प्रयुक्त होती हैं। इनके अतिरिक्त ये Bacıllary Dysentery, Whooping Cough तथा Amaebiasıs के लिये भी अच्छे जीवाणु रोधक है। मूत्र मार्ग मे सक्रमण के कारणभूत Proteus, B. Colı, A. Aerogenes जीवाणुओ की वृद्धि को रोकते हैं। H Influenzae के लिये भी ये औषधिया लाभदायक होती है। कुछ Vıruses के लिये भी ये लाभदायक है। Venereal Diseases के लिये, पुरानी खासी के लिये तथा नेत्र रोगो के लिये भी ये उपयोगी है।

उपद्रव :—इन औषधियो से दुर्लक्षण कम ही होते है। कभी-कभी अरुचि, वमन, अतिसार, Glossitis, Stomatıtis, Prurıtus के दुर्लक्षण होते हैं। गर्भिणी तथा शिशु को ये औषधिया न देनी चाहिये। Tetıacyclın Hyd. इन सबमे सबसे अधिक निरुपद्रव औपधि है। दूध के साथ इन्हें दिया जाय तो उपद्रवो से बचा जा सकता है।

(५) Chloramphenıcol (Chloromycetin, Enteromycetin, १९४६ मे P. R Burkholder ने इसका पता दिया, १९४८ मे Woodward तथा १९५० मे Smodel ने इसे Typhoıd नामक ज्वरो के लिये उपयोगी बताया) पहले इसे प्रकृति मे से लिया जाता था अब इसे कृत्रिम तौर से लेबोरेटरी मे बनाया जाता है। यह विशेषत Bacterıostatıc तथा साधारणत· Bactericidal दोनो प्रकार का जीवाणु नाशक द्रव्य है। यह Gram negatıve जीवाणुओं के लिये बड़ा उपयोगी है विशेषत Salmonella Typhi, Salmonellae, E Coli, Bact Aerogenes, H. Influenzae, Dysentery Bacilli, E. Hıstolytıca. H. Pertussıs, Proteus Morgagni तथा Vulgarıs आदि-आदि के लिए। मूत्रगत जीवाणुओ के लिये भी यह घातक होता है। ऐसे Staphylococcı जो Resıstant है उनके लिये भी यह घातक है।

आन्त्रिक ज्वर :—Typhoıd Fever या Para Typhoıd Fever के लिये इसे २५-३० मिलि० प्रति किलो दैनिक के हिसाब से अर्थात् लगभग १½-२

ग्राम दैनिक मात्रा के हिसाब से इसे ६ भागो में बांट के दिया जाता है। अर्थात् २५० मिलि० के कैप्स्यूल्स ४-४ घटे पर छ बार या ·५ ग्राम कैप्स्यूल्स ६-६ घटे बाद ४ बार तब तक दिये जाते है जब तक ज्वर न उतर जाय जैसे कि वह तीन-चार दिन मे उतर जाता है। वह २४ घ० उतरा रहे तब इसे एक-एक कैप्स्यूल की मात्रा मे २४ घटे मे ४ बार एक सप्ताह दिया जाता है। रोगी अधिक बीमार हो तो इसे २५०-५०० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा या शिरा द्वारा ६-६ घटे पर दिया जाता है। बालक को उसके प्रति किलो भार के पीछे इसे ६ से १० मिलि मात्रा मे ६-६ घटे बाद दिया जाता है। यदि रोग मृदु हो तो प्रति किलो भार के पीछे २-४ मिलि० मात्रा के हिसाब से प्रति छ घटे पर दिया जाता है। इस प्रकार लगभग १००-१५५ मिलिग्राम मात्रा मे दिन मे ४ बार इसे दिया जाता है। रोगी के अन्दर Immune Bodies एक सप्ताह के बाद उत्पन्न होते हैं परन्तु इस औषधि के दे देने पर वे उत्पन्न नही हो पाते अतएव बहुत से रोगियो मे इस ज्वर का पुनराक्रमण Relapse हो जाता है। उसकी रोकथाम के लिये इस औषधि के साथ-साथ Prednisone का भी प्रयोग करते रहना चाहिये ऐसा करने से रोगी का ज्वर भी शीघ्र उतर जाता है ज्वर का पुनराक्रमण भी नही होता।

उपद्रव—अरुचि, वमन, क्षुधानाश, अतिसार, मानसिक विषाद (Depression) Bone Marrow Depression अर्थात् Leucopenia, Granulocytopenia, Purpura, Anaemia आदि दुर्लक्षण हो सकते हैं अत इसे बडी मात्रा मे अधिक दिन नही देना चाहिए। जिस किसी मे इस औषध के लिए पहले से ही असात्म्यता होती है उन्हे यह औषधि नही देनी चाहिए।

(६) Erythromycin (Erythrocin, Ilotycin Ilosone १९५२) Streptomyces Erythreus मे से तैयार किया जाता है, जिनको Penicillin अनुकूल नही होता उनमे Gram Positive Cocci के लिए इसका प्रयोग होता है पर ऐसे Staphylococci जिनमे Penicillin के लिए हठ उत्पन्न हो गया है एवं उससे जो नही मरते उनके लिए इसका प्रयोग विशेषत. किया जाता है। Gram Negative Cocci, Corynebacterium Diphtheriae, Hemophilus Influenzae, H. Pertussis के लिए भी यह घातक है। बहुधा इसका प्रयोग Entamaeba Histolytica, Tetanus Bacilli, Ulcerative colitis के लिये भी लाभदायक पाया

गया है। इस औषधि को २—·५ ग्राम मात्रा मे (Enteıocoated Tab) प्रति ६-६ घटे बाद मुख से दिया जाता है। बडे बालक को २००-२५० मिलि० (या २०-४० मिलि० प्रति किलो के पीछे दैनिक मात्रा) छोटे बालक को ५०-१२५ मिलि० मात्रा मे ६-६ घटे पर दिया जाता है। शिरा द्वारा ५ ग्राम मात्रा को १२-१२ घटे पर दिया जाता है। Eıythromycın के Pediatrıc Drops मिलते है जिसके एक मिलिलिटर मे १०० मिलि० यह औषधि होती है। Eıythromycın Lactobıonate के इजेक्शन्स भी ·३-१· ग्राम मात्रा के मिलते है। Staphylococcal Enterıtıs के लिए इसे २५—·५ ग्राम मात्रा मे मुख द्वारा ६-६ घंटे पर देने से विशेष लाभ होता है।

(७) Oleandomyin तथा Trıacetyl oleandemycin (Matromycın, Romıcıl) ये दोनो Streptomıces Antıbiotıcus से उत्पन्न होते है। इनमे से पिछला जो बाजार मे Cyclamycin (Wyeth) Tao (Pfizeı) १९५९ नामो से मिलता है पहले की अपेक्षा रक्त मे अधिक Concentratıon करता है तथा अधिक निरुपद्रव भी है। ये दोनो Erythromyicın के सदृश जीवाणुओ पर व्यापक प्रभाव करते है। पर ऐसे Staphylococcı के लिए कि जिनमे Penıcıllın से विरोध उत्पन्न हो गया है दिए जाते हैं। ये सभी Grampositıve Cocci, Gonococci, Meningococci, Hemophılus Influenzae के लिए घातक है। Tetracyclıne तथा Oıeandomycin २ १ अनुपातो मे मिले हुए Synermycin के नाम से मिलते है। इन औषधियो को १-२ ग्राम दैनिक मात्रा मे दिन मे ४ बार विभक्त करके मुख से दिया जाता है। Synermycin (६० सी० सी० मे १ ५ ग्राम) शर्बत भी बच्चो के लिए मिलता है तथा इसका इजेक्शन मास या शिरा द्वारा देने के लिए मिलता है। यह औपध उनके लिए जिन्हे Penıcillın अनुकूल नही है ठीक रहती है। इनके अति प्रयोग से अरुचि, वमन अतिसार आदि उपद्रव हो सकते है।

(८) Novobıocin (Albamycın, Cathomycın, Biotexin) को Streptomyces Nıveus से बनाया गया है। यह भी Gram Posıtive जीवाणुओं के लिए विशेषत. उन Staphylococci के

लिए जो दूसरी औषधियों के प्रति ढीठ हो गये हो दिया जाता है। २५० मिलि० मात्रा ६-६ घटे बाद मुख से दी जाती है। मूत्रगत जीवाणु सक्रमण के लिए विशेषत: Proteus जीवाणु के लिए भी उपयोगी है। Novobiocin Sodium ५ ग्राम का इजेक्शन भी मिलता है जिसे १२-१२ घटे पर दे सकते है। Entamoeba Histolitica के लिए भी यह उपयोगी है। इसका शर्बत (प्रति मिलिलिटिर मे २५ मिलि०) भी बच्चो के लिए मिलता है। २५-४५ मिलि० १ किलो भार के पीछे इसकी दैनिक मात्रा चार बार बाँट कर दी जाती है। इसके दुष्प्रभाव से त्वचा पर चकत्ते (Rashes) निकल सकते हैं।

(९) Kanamycin (Kantrex) को Streptomyces Kanamyceticcus मे से बनाया गया (१९५७, १९५८) इसका भी क्षेत्र बहुत बड़ा है अर्थात् बहुत से Gram Positive तथा Gram Negative जीवाणुओ के लिए घातक है। मुख से देने पर यह शीघ्र विलीन नही होता अत: Typhoid Carriers मे उस रोग के जीवाणु के नष्ट करने के लिए उपयोगी है। Salmonella, Shigella, Aerogenes के नष्ट करने के लिए उपयोगी है। Staphylococcal Enterocolitis तथा E Coli से उत्पन्न अतिसार के लिए भी (शिशुओ मे) उपयोगी है। Prehepatic Coma मे आंत मे विद्यमान Ammonia पैदा करने वाले जीवाणुओ के लिए भी इसे दिया जाता है। यह मूत्र मार्ग से बाहिर निकलता है। २ दिन के अन्दर-अन्दर सब निकल जाता है। मूत्र मार्ग मे विद्यमान जीवाणु संक्रमण के लिए भी इसका प्रयोग होता है। यह Neomycin के सदृश है पर उससे कुछ निर्बल है।

इसे ·२५-·५ ग्राम मात्रा मे ६-६ घटे पर मुख से दिया जाता है एतदर्थ Kanamycin Capsules मिलते हैं। २ सी० सी० मे ·५ ग्राम का इजेक्शन भी मिलता है। एक किलो भार के पीछे इसकी ५० मिलि० दैनिक मात्रा ३-४ बार बाट के मुख से दी जाती है। एक किलो भार के पीछे १५-३० मिलि० दैनिक मात्रा मे इसे मांस द्वारा दिया जाता है।

कभी-कभी इसका वृक्को की मूत्र स्राविणियो पर कुछ घातक प्रभाव होता है (Nephiotoxic) जिससे मूत्र में प्रोटीन Casts तथा रक्तकण आने लगते है। जल के अधिक देने से इस उपद्रव को रोका जा सकता है। कभी-कभी आठवी मस्तिष्क नाडी पर दुष्प्रभाव होकर श्रवण शक्ति की निर्बलता हो सकती है। (Neurotoxic) इसके बचाव के लिए भी जल का प्रयोग अधिक करना चाहिए तथा इसे १ ग्राम दैनिक से अधकि न दें।

(१०) Viomycin (Viocin, Vinactane)—इसे Streptomyces Puniceus से तैयार किया गया है। इसका प्रभाव केवल Mycobacterium Tuberculosis पर है। यह औषध वृक्को पर दुष्प्रभाव रखती है (Nephiotoxic) तथा ८वी मस्तिष्क नाड़ी पर भी इसका दुष्प्रभाव पडता है Allergy सम्बन्धी दुर्लक्षण भी हो सकते है। जिसे क्षयरोग की दूसरी औषधियां अनुकूल न हों उन्हें इसे २ ग्राम मात्रा मे तीसरे दिन मांस द्वारा दिया जाता है। इसके साथ-साथ भी एक दूसरी क्षयनाशक औषधि देनी चाहिए।

(११) Vancomycin (Vancocin Injection)—इसे Streptomyces Orientalis से तैयार किया जाता है। यह Gram Positive Cocci के लिए Bacteriostatic तथा Bactericidal दोनों प्रभाव रखता है। पर ऐसे Staphylococci के संक्रमण मे जिस पर Penicillin तथा Erythromycin का प्रभाव न रहा हो इसे ·५ ग्राम मात्रा में २५० सी० सी० द्रव में मिलाकर बूंद-बूंद करके ½, १ घ० में दिया जाता है इस प्रकार इसे १२-१२ या ६-६ घटे बाद दुहराने से संक्रमण शान्त हो जाता है, इस विधि से २४ घटे मे १-२ ग्राम की मात्रा मे इसे दिया जा सकता है। वृक्क ठीक-ठीक कार्य न करते हो तो Auditory Nerve पर इसका दुष्प्रभाव होकर बाधिर्य का दुर्लक्षण हो सकता है।

(१२) Neomycin (Neomin, Mycifradin):—इसे Streptomyces Fradiae से तैयार किया जाता है। पहले Waksman (१९४९) ने इसे बनाया था तथा पहले क्षय रोग मे इसका प्रयोग लाभदायक पाया गया पर मस्तिष्क अष्टम नाड़ी तथा वृक्कों के लिए उपद्रवकारक होने से अब उस रोग मे इसका प्रयोग नही होता मुख द्वारा देने से इसका विलयन कम होने से यह आन्त्र रोगों के लिए बड़ा

उपकारी होता है। आतों पर शल्यकर्म करने से पहले इसे मुख द्वारा देकर आन्त्रगत जीवाणुओ को नष्ट कर दिया जाता है। Amaebic Colitis के लिए भी दिया जाता है। E. Coli Diarrhaea, Staphylococcal Enteritis के लिए बड़ा उपयोगी है। Hepatic Coma में आन्त्र जीवाणुओ को नष्ट करने के लिए भी यह दिया जाता है। शरीर के प्रति किलो भार के पीछे १०० मिलि० मात्रा के हिसाब से जितनी औषधि हो उसे ४-६ भाग मे बाटकर २४ घटे मे दिया जाता है। साधारणत इसे १ ग्राम मात्रा मे ४-६ घटो के अन्तर से देना चाहिए। क्योकि यह औषध Gram Positive Cocci तथा Rods के लिए तथा Gram Negative Rods तथा Proteus सबके लिए घातक है अतः इसका स्थानिक प्रयोग विशेषत किया जाता है। बहुत से मलहम (Mybacin= Neomycin Sulphate ५ मिलि० Bacitracin ५०० यूनिट्स Paraffin १ ग्राम) पौडर (Neomycin Sulphate ५ मिलि०, Bacitracin २५० यूनिट्स, Sulphacetamide ६० मिलि०), नेत्र बिन्दु (१ सी० सी० मे Neomicyn Sulphate ५ मिलि० Bacitracin २५० यूनिट्स Sulphacetamide Sodium ६४ मिलि०) बनाये जाते है। इसे ५-१० प्रतिशतक मात्रा मे Bacitracin (१ ग्राम मे २५० यूनिट्स) के साथ बहुत से जीवाणु नाशक लेप मलहम क्रीम आदि मे मिलाया जाता है।

(१३) Bacitracin को Johnson (१९४३) ने पहले Bacillus Subtilis से बनाया था। इसमे Penicillin के समान ही जीवाणुनाशक शक्ति पाई गई अर्थात् यह Gram Positive जीवाणुओ तथा Gram Negative Cocci के लिए घातक है पर अन्त. प्रयोग में क्योकि यह वृक्को पर दुष्प्रभाव करता है (Nephrotoxic है) अतः अब केवल इसका बहि:प्रयोग ही होता है। १ सी० सी० द्रव या १ ग्राम मे ५०० यूनिट्स की मात्रा में इसके लेप-लोशन-नेत्र बिन्दु-क्रीम आदि मे बनाए जाते है। १ सी० सी० नार्मल सेलाइन मे २०० मिलि० ताकत मे मिलाकर इसका Sub Conjunctival इजेक्शन भी दिया जा सकता है। विद्रधियों तथा प्रमेह पिडिकाओं में भी इसे इजेक्शन द्वारा डाला जा सकता है। इस प्रकार त्वचा

पर तथा आख के जीवाणु जनित रोगों मे इसका स्थानिक ही विशेषत. किया जाता है।

(१४) Polymyxins या Polymyxin B. Sulphate (Aerosporin) इसे या इनकी श्रेणी को अर्थात् Polymyxins A, B, C, D, E, को Bacillus Polymyxa से (१९४७ मे) बनाया गया तथा इन्हें Gram Negative जीवाणुओ के लिए घातक Bactericidal पाया गया। यह खास तौर से H. Influenzae, Pseudomonas Aeruginosa, Aerobacter Aerogenes, Klebsiella Pheumoniae, Shigellas, H. Pertussis, E. Coli, के लिये घातक पाया गया है। इन सब मे से सबसे कम उपद्रव जनक B है। अतः उसका प्रयोग विशेष किया जाता है।

मुख से देने पर यह कम विलीन होता है आत मे विद्यमान जीवाणु सक्रमण के लिए इसे इसी तरह देना चाहिए। शेष जीवाणु सक्रमण जो दूसरे जीवाणुनाशक द्रव्यो से नष्ट नही होते इसके इजेक्शन से ठीक हो जाते हैं। मूत्र मार्ग मे विद्यमान जीवाणुओ के लिए भी यह उपयोगी है। त्वचा पर के व्रण जो Gram Negative जीवाणुओ से होते हैं इससे ठीक हो जाते हैं। इसे मुख से २५-५० मिलि० (२½ लाख से ५ लाख यूनिट्स) मात्रा मे ६ या ८ घटे के अन्तर से दिया जाता है। मास द्वारा देने के लिए रोगी के प्रति किलो भार के पीछ १.५-२.५ मिलिग्राम दैनिक मात्रा मे इसे देना चाहिए या २½ लाख यूनिट्स को ६-६ घटे पर देना चाहिए। १% Procaine Hyd सोल्यूशन से देने से यह वेदना जनक नही रहता। इसका Thiosporin नाम से मिलने वाला इजेक्शन दर्द नहीं करता (B. W.) त्वचा के जीवाणु रोगो या दाह (Burn) के लिए इसका १% मलहम या लोशन काम आते हैं। अधिक मात्रा मे तथा देर तक देने से यह वृक्को के लिए तथा नाडियो के लिए उपद्रव जनक हो सकता है जिससे Proteinuria, निर्बलता, अंगुलियों मे Paraesthesia मुख पर Hyperaesthesia का लक्षण हो सकता है। अरुचि का लक्षण भी हो सकता है।

(१५) Nitrofurantoin (Furadantin) यह Gram Positive तथा Gram Negative दोनो प्रकार के जीवाणुओ के लिए घातक है। मुख द्वारा देने से शीघ्र विलीन हो जाता एव मूत्र द्वारा निकलता है।

इसे मूत्रगत जीवाणु सक्रमण के लिए विशेषत: Proteus, Pseudomonas, Aerobacter सक्रमण के लिए १०० मिलि० मात्रा मे मुख द्वारा ६-६ घटे पर दिया जाता है। बालक को उसके प्रति किलो भार के पीछे ५ मिलि० दैनिक मात्रा मे दिया जाता है। वृक्क विशेषतया रुग्ण हो तो इस औषधि का प्रयोग नही करना चाहिए।

(१६) Paromomycin (Humatin) : इसे Streptomyses से तैयार किया गया है तथा यह Neomycin से मिलता-जुलता Antibiotic है। उसी की तरह आतो मे से बहुत कम विलीन होता है। इसे Entamoeba Histolytica तथा तीव्र अतिसार (Gastro enteritis) के लिए प्रति किलो भार के पीछे २५ मिलि० दैनिक मात्रा मे ३-४ बार बाटकर ५ दिन दिया जाता है।

(१७) Fumagillin-(Fumidil) Aspergillus Fumigatus से इसे तैयार किया गया है। यह आतो के अन्दर विद्यमान Protozoa तथा Entamoeba Histolitica के लिए घातक है। इसे १०-२० मिलि० मात्रा मे दिन मे ३ बार १० दिन तक दिया जाता है।

(१८) Griseofulvin (१९५९) : यह Penicillium Griseofulvin से उत्पन्न होता है। मुख द्वारा देने पर यह त्वचा पर विद्यमान दद्रु के कारण भूत Fungi को जैसे Trichophyton तथा Microsporon को नष्ट करता है। आतो से निकलकर यह औषधि त्वचा की Keratin से बनी बहिस्तर मे जाती और वहा Hair Follicles तथा नखो मे पहुच जाती है। इसे दैनिक १ ग्राम मात्रा मे २-४ बार बाटकर मुख द्वारा दिया जाता है। १५ दिन बाद इसकी मात्रा ५ ग्राम दैनिक कर दी जाती है इस प्रकार इसे सप्ताहो व महीनों तक दिया जाता है। पेट में कुछ तकलीफ प्रतीत हो तो इसे कुछ काल रोक देना चाहिए। इसकी १% मलहम का स्थानिक प्रयोग भी किया जाता है। यह औषधि Fulvicin, Grisovin, Grifulvin, Grisactin नामो से मिलती है।

(१९) Hamycin को भी Streptomyces से तैयार किया गया है। इसे Candida Albicans या दूसरे शब्दो मे Monilia Albicans नामक फुई कि जिसके शिशुओं के मुंह में लग जाने से Thrush का

रोग होता है तथा मधुमेह वाली स्त्रियो के योनि मार्ग में लगने से Monilial Vaginitis हो जाता है, बडा उपयोगी पाया गया है। ·१% Glycerin Suspension (४० हजार यूनिट्स १ मिलिलिटर मे) या Vaginal Pessaries के रूप मे इसका प्रयोग होता है। कान मे फुई Otomycosis के लिए इसका प्रयोग किया जाता है। Trichomonal Vaginitis के लिए भी वह उपयोगी है। इसी प्रकार Seborrheic Dermatitis के लिए भी इसका प्रयोग लाभदायक पाया गया है।

(२०) Nystatin या Fungicidin (Mycostatin) इसे भी Streptomyces Noursei से तैयार किया जाता है। यह भी Fungicidal (न कि Antibacterial) औषधि है जो गोली एव मलहम के रूप मे मिलती है। एक गोली मे ५ लाख Units होते हैं। मलहम के एक ग्राम मे १ लाख यूनिट्स होते है। इसकी Vaginal Pessaries भी मिलती है। Hamycin के समान ही Moniliasis या Monilial Infection के लिए इसका स्थानिक प्रयोग होता है।

(२१) Amphotericin (Fungizone) यह भी Streptomyces से तैयार किया जाता है। इसे शरीर मे होने वाली नाना फुईयो Fungi जैसे Monilia Albicans, Coccidioidomycosis, Cryptococcosis, Phycomycosis, Sporotricosis आदि के लिए बूद-बूद करके शिरा द्वारा दिया जाता है। रोगी के एक किलो भार के पीछे इसकी पहले १ मिलि० दैनिक मात्रा है फिर क्रमशः एक किलो भार पीछे १ मिलि० दैनिक तक इसे बढाया जाता है। इससे वृक्को तथा यकृत् को हानि पहुच सकती है।

(२२) Nitroxoline (Nibiol) इसकी ५० मिलि० की गोलियां मिलती हैं। यह एक Synthetic मूत्र कृमिनाशक औषधि है। दिन मे ३-६ तक इसकी गोलिया दी जाती है।

आयुर्वेद में ज्वर

बाहर गर्मी हो, सर्दी हो, ऊष्ण स्नान करें या शीत स्नान, विश्राम करें या व्यायाम, शरीर का तापमान सदा ९८.४ डिग्री फा० ही रहता है। क्योंकि मस्तिष्क के Hypothalamus में विद्यमान उष्मानियामक केन्द्र शरीर की

ऊष्मा को नियन्त्रित करता रहता है। एक ओर धातुओ मे विशेषतः मांस तथा यकृत् आदि ग्रन्थियों में धातु पाक (Combustion) के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती रहती है दूसरी ओर त्वचा मे हवा के लगने से, स्वेद से, श्वास वायु द्वारा, मल-मूत्रादि स्रावों द्वारा वह नष्ट होती रहती है। स्वेद से ६००, श्वास से २०० कैलोरीज़ की ऊष्मा प्रतिदिन नष्ट होती है। ऊष्मा नियामक केन्द्र (Thermo Regulatory Centre) के द्वारा इन दोनों मे सामन्जस्य बना रहता है।

जब-जब कोई रोग जीवाणु (Bacteria या Virus) शरीर की धातुओं में वृद्धि करने लगता है तब-तब उसकी विष के Polymorph आदि श्वेताणुओं पर दुष्प्रभाव होने से उनमें से एक ज्वरजनक (Pyrogen) पदार्थ उत्पन्न हो जाता है जिसके Thoracic Duct तथा रक्त द्वारा मस्तिष्क के ताप नियामक केन्द्र पर दुष्प्रभाव होने से एक ओर तो धातुओं मे ऊष्मोत्पत्ति बढ़ जाती है, अर्थात् शरीर का पचन कर्म (Basal Metabolism) बढ़ जाता है, अर्थात् फैट तथा प्रोटीन का परिपचन विशेष होने लगता है। १ डिग्री तापमान बढ़ने से धातु पाक में ७ प्रतिशतक वृद्धि हो जाती है। तापमान बढ़ने से Adrenal Cortex तथा Pituitary ग्रन्थियां भी उत्तेजित हो जाती है। रक्त में श्वेत कण भी बढ़ जाते (Phagocytosis) तथा शरीर मे Antibodies तथा Agglutinins भी उत्पन्न होने लग जाते है।

दूसरी ओर उसी विष के प्रभाव से मस्तिष्क के ताप नियामक Thermo-regulator केन्द्र पर प्रभाव होकर त्वचा तथा श्लेष्म कलाओं में सिरा सकोच (Vasoconstriction) की प्रक्रिया हो जाती है, जिससे त्वचा तथा श्वास आदि द्वारा ऊष्मा विनाश की मात्रा घट जाती है, स्वेदावरोध होने से त्वचा शुष्क हो जाती है। परिणामत शरीर का तापमान बढ़ जाता है, जिसे ज्वर (धातून् ज्वलयतीति ज्वर) कहते हैं। परीक्षक लोग बताते है कि इस बढ़ी हुई अग्नि से जीवाणु नष्ट (Agglutinate) हो जाते या निर्बल हो जाते है। शरीर में बढ़े हुए आम द्रव्यों या कफ दोष (Metabolites) का परिपचन हो जाता है। ज्वरों में ऊष्मोत्पत्ति की अधिकता की अपेक्षा 'ऊष्माविनाश' की न्यूनता अधिक कारण बनती है। शरीर के किसी अवयव में भारी क्षत हो जाने से सिर पर Spinal Cord पर भारी चोट लगने से, शल्य कर्म से, हृदय आदि में रक्त के न्यून मात्रा में पहुंचने के कारण Infarction हो जाने अर्थात् मांस में मृत्यु हो जाने से दूसरे शब्दों में प्रोटीन पदार्थ के पचने पर वहां से कोई ज्वर जनक

Pyrogen पदार्थ (पित्तदोष) निकलता है जो ज्वर का कारण हो जाता है। इसी प्रकार यकृत-फुफ्फुस आदि में कैंसर हो जाने से, या शिरा द्वारा अधिक जल के देने के बाद भी किसी Pyrogen पदार्थ की उत्पत्ति होने से ज्वर हो जाया करता है। Rheumatic Fever अर्थात् आमवातिक ज्वर में तथा दूसरे Collagen अवयव के रोगो में भी ज्वर हो जाता है जिसका कारण स्पष्ट नहीं है।

आयुर्वेद में ज्वर आठ प्रकार का कहा गया है।

वातिक ज्वरः—

शरीर के प्राण तत्व के न्यून हो जाने अर्थात् जीवाणु प्रतिरोधक शक्ति के कम होने से प्रधानत. जो ज्वर होता है उसे वातिक ज्वर (Asthenic Fever) कहा गया प्रतीत होता है। शरीर के नाड़ी मण्डल के निर्बल होने से सिरा नियामक वायु (Vasomotor) संस्थान विक्षोभ शील एवं निर्बल होता है। उसके विक्षोभशील होने से त्वचा तथा श्लेष्मकलाओ (Mucous Membranes) में सिरा संकोच (Vasoconstriction) कर्म-अधिकता से हो जाता है, जिससे शरीर मे से होने वाली ऊष्मा विनाश की प्रतिक्रिया मन्द हो जाती है।

इसीलिये वातिक ज्वर में त्वचा तथा श्लेष्म कलाओं में रूक्षता, सर्दी सी लगने और मल के शुष्क होने के लक्षण होते हैं। मुख के शुष्क हो जाने से उसमें विरसता का लक्षण रहता है। नाड़ी मण्डल की निर्बलता के कारण ही गात्रों में दर्द होने का लक्षण होता है। मस्तिष्क की निर्बलता से निद्रा कम हो जाती है। इस प्रकार शरीर के नाड़ी मण्डल की निर्बलता के कारण प्रधानतः जो ज्वर होता है उसे वातिक ज्वर (Nervous Temperature) कहते हैं।

(मा० नि०)

पैत्तिक ज्वरः—(Fever due to Excessive Metaboliasm, Suppurative Fever) :-

जैसे किसी एक अंग या शरीर पर आघात के लगने से उसके अन्दर एक दोष उत्पन्न हो जाता है जिससे उसका प्राणतत्व या उसकी प्राण शक्ति कम हो जाती है और आयुर्वेदानुसार कहा जाता है कि उस अंग में वायु दोष की वृद्धि हो गई है जिससे उस पर जीवाणुओ या किसी विरोधी द्रव्य का प्रभाव सुगमता से हो जाता है, वैसे ही शरीर का कोई अंग क्षत हो जाय जिससे स्वभावतः उसमें पक्तिकर्म

(Combustion) की वृद्धि हो जाए तो वहां भी एक दोष उत्पन्न हो जाता है (सम्भवतः जिसे Pyrogen पदार्थ कहा जाता है तथा जो (Peptide) प्रकृति का होता है) उसे पित्त दोष कहते हैं। जिस अंग में यह दोष अधिक उत्पन्न हो जाता है वहां जीवाणु संक्रमण सुगमता से हो जाता है। फिर उस जीवाणु के नष्ट करने के लिये शरीर में ऊष्मा की उत्पत्ति अधिक होने लगती है। इस प्रकार शरीर में ऊष्मा की उत्पत्ति की अधिकता के कारण ही विशेषतः जो ज्वर होता है उसे पैत्तिक ज्वर कहते हैं।

इसीलिये पित्त ज्वर में शरीर के किसी अंग में तीव्र शोथ या पाक का लक्षण होता है, शरीर का तापमान तीव्र होता है, दाह और पिपासा के लक्षण होते हैं। स्वेद अधिक आता है। रक्तादि धातुओं का अधिक मात्रा में पाक होने से Bilirubin, Urea, Urates, Urobilin, Stercobilin आदि मल अधिक मात्रा में उत्पन्न होते हैं, जिससे मल, मूत्र, नेत्र, त्वचा आदि में पीलापन झलकता है। Bile Salts के अधिक उत्पन्न होने से मुख का स्वाद कड़वा सा लगता है। मस्तिष्क में ऊष्मा की अधिकता से मूर्छा, मद (Intoxication), प्रलाप, निद्रा की न्यूनता के लक्षण होते हैं। (मा० नि०)

श्लैष्मिक ज्वर (Fever due to Decreased Metabolism):—

जैसे किसी अंग में धात्वीय पचन के बढ़ जाने से वहां पित्त दोष बढ़ जाता है वैसे ही किसी अंग में धात्वीय पचन या देहाग्नि के कम हो जाने से वहां आम दोष या कफ दोष (Product of Incomplete Combustion) की मात्रा बढ़ जाती है जिससे वहां जीवाणु संक्रमण सुगमता से हो जाता है। फिर इस जीवाणु के विपरीत वहां कफ धातु भी बढ़ता है। अर्थात् उस-उस अंग में भिन्न-भिन्न रुपों में कफस्राव (Exudation) होने लगता है तथा वहां पित्त दोष (Pyrogen पदार्थ) की वृद्धि से पित्ताग्नि भी कुछ उत्तेजित हो जाती है जिससे मन्द ज्वर भी हो जाता है और इसके द्वारा जीवाणु का निराकरण तथा आम दोष का परिपचन होकर शरीर फिर स्वस्थ हो जाता है।

इसीलिये कफ ज्वर में ऊष्मोत्पत्ति के कम होने से ज्वर का वेग मन्द होता है। नासा, मुख, श्वास मार्ग आदि की श्लेष्मकलाओं से श्लेष्म स्राव विशेष होता है। शरीर के अवयवों में आम दोष की अधिकता से वहां कफ द्रव (Tissue Fluid) अधिक जमा हो जाता है, जिससे नेत्र, त्वचा आदि में श्वेतिमा झलकती है। देहाग्नि की मन्दता तथा आम दोष की अधिकता के कारण शरीर में गुरुता, अन्नारुचि तथा आलस्य के लक्षण होते हैं। मस्तिष्क में

कफ दोष या आम दोष की वृद्धि से तन्द्रा या निद्रा का लक्षण होता है। इस प्रकार आयुर्वेदिक दृष्टि से ज्वर प्रधानतः वातज, पित्तज, कफज तीन प्रकार का हो सकता है।

वात पित्त ज्वर

जब एक ओर शरीर में पक्तिकर्म की अधिकता (Excessive Metabolism) से, दूसरी ओर नाड़ी मण्डल की निर्बलता एवं सिरा सकोच कर्म (Vasoconstriction) की प्रबलता से ज्वर हो तो उसे वात पित्त ज्वर कहते हैं। स्पष्ट है कि इसमें तापमान की तीव्रता, मूर्छा, भ्रम आदि के साथ त्वचा तथा श्लेष्म कलाओं में शुष्कता का लक्षण रहता है।

वात कफ ज्वर

जब एक ओर देहाग्नि की मन्दता (Depressed Metabolism) और दूसरी ओर नाड़ी मण्डल की निर्बलता एवं सिरा संकोच की अधिकता के कारण ज्वर हो तो उसे वात कफ ज्वर कहते हैं। इसमें आम दोष की अधिकता के कारण होने वाले प्रतिश्याय, कास, निद्रा, गुरुता, संधिशूल, मन्दता, शिरदर्द आदि लक्षण होते है। दूसरी ओर सिरा संकोच की अधिकता के कारण त्वचा में शुष्कता का लक्षण होता है। इसमें ज्वर का वेग मन्द ही होता है।

कफ पित्त ज्वर

जब किसी अंग में आम दोष (Metabolic Malproduct) की वृद्धि के कारण जीवाणु संक्रमण हो और फिर उसके विपरीत वहां कफ धातु के साथ पित्ताग्नि की भी प्रतिक्रिया होकर ज्वर हो तो उसे कफ पित्त ज्वर कहते हैं। इसमें कफ की प्रतिक्रिया (Exudative Reaction) के कारण मुख, नाक, श्वास मार्ग आदि से कफ स्राव होने के लक्षण होते है और शरीर में देहाग्नि (Metabolism) की प्रतिक्रिया के कारण पिपासा, दाह और तापमान होने के लक्षण भी होते हैं।

त्रिदोष ज्वर

जब (१) प्राण शक्ति vitality या नाड़ी मण्डल की निर्बलता एवं सिरा संकोच (Vasoconstriction) की अधिकता, (२) शरीर के किसी अंग में पक्तिकर्म (Combustion) की अधिकता तथा (३) देहाग्नि की मन्दता एवं आम दोष की अधिकता (Low Metabolism) तीनों के कारण जीवाणु संक्रमण होकर ज्वर हो तो उसे न्यूनाधिक रूप में वायु दोष, पित्त दोष तथा कफ दोष

तीनों दोषों से उत्पन्न होने के कारण त्रिदोषज या सन्निपात ज्वर कहते हैं। इन तीनों की न्यूनाधिकता के कारण यह त्रिदोष ज्वर कई प्रकार का हो जाता है। इसी प्रकार ज्वरों में वायु के प्रकोप के कारण त्वचा तथा श्लेष्म कलाओं में शुष्कता, अंगों में वेदना, अशक्ति, निद्रानाश आदि लक्षण, पित्त के प्रकुपित होने से तापमान, दाह, पाक, पिपासा, मूर्छा, स्वेद आदि लक्षण, कफ धातु के प्रकुपित होने के कारण नासा, श्वास मार्ग आदि से श्लेष्म स्राव तथा अन्नारुचि, अंग गुरुता, आलस्य, मन्दता आदि लक्षण होते हैं। इस प्रकार आयुर्वेद जीवाणु संक्रमण पर बल न देकर जीवाणु संक्रमण के कारण (Predisposition) पर या उसके कारण होने वाले दोषों की प्रतिक्रिया पर बल देता है।

आगन्तु ज्वर

जब बाह्याभिघात या प्रबल जीवाणु संक्रमण के कारण ही प्रधानतया ज्वर हो, शारीरिक किसी दोष की अधिकता के कारण न हो तो उसे आगन्तु ज्वर कहते हैं। इसमें आगन्तु कारण वश वायु, पित्त तथा कफ में से किसी एक, दो या तीन का प्रकोप होकर फिर ज्वर होता है।

ज्वर की सामान्य चिकित्सा

ज्वर दोषों अर्थात् किसी प्रकार के मल की वृद्धि से होता है। अतः दोष के पाचन के लिये उष्ण गुण, दीपन, पाचन, स्वेदन गुण उपाय करने चाहियें। लंघन भी दोष पाचन का कार्य करता है, अतः ज्वर मात्र में न्यूनाधिक लंघन कराना चाहिये। वात ज्वर मे लघु, पित्त ज्वर में दीर्घ तथा कफ ज्वर में दीर्घतर लंघन, एक दो दिन से एक सप्ताह तक का लंघन कराना चाहिये। लंघन काल में दोष कालानुसार शीत या उष्ण जल दिन भर में ३ सेर तक पिलाना चाहिये। जिससे स्वेद, मूत्र आदि खुलकर आयें। दोष पाचन के लिये किसी उष्ण, दीपन पाचन, स्वेदन, मूत्रल औषधि का जैसे मृत्युंजय कफकेतु, आनन्दभैरव, कस्तूरी, भैरव संजीवनी वटी, आर्द्रक रस, मधु, शुंठी क्वाथ, पंचमूली क्वाथ, दशमूली क्वाथ, त्रिकटु, पंचकोल, तालीशादि चूर्ण किसी का प्रयोग दिन में ३-४ बार किया जाता है।

दोष के पच जाने पर जब ज्वर कुछ मृदु होने लगे तब दोष शोधनार्थ वात ज्वर में बस्तियों या एरण्ड तेल आदि मृदु स्निग्ध औषधियों से, पित्त ज्वरों में शीत औषधियों त्रिवृत ६ माशे, कटुकी २ तोला क्वाथ द्वारा तथा कफ ज्वर में रुक्ष औषधियों त्रिफला, हरीतकी (६ माशा) आदि द्वारा शोधन किया जाता है।

दोष पाचन के बाद वात ज्वर रोगी को स्निग्ध यूष, दूध, फल रस, पित्त ज्वर रोगी को स्वल्प स्नेह युक्त शीतगुण यूष, दूध तथा कफ ज्वर रोगी को अस्निग्ध यूष तथा देसी चाय आदिरुक्ष द्रव्य आहारार्थ दिये जाते हैं। दोष का पाचन तथा शोधन हो जाने से शरीर में जीवाणु का रोहण स्वयमेव बन्द हो जाता है, जो जीवाणु बचते हैं वे श्वेत कणों तथा शरीर मे उत्पन्न Antibodies के द्वारा नष्ट कर दिये जाते हैं। इस प्रकार आयुर्वेद मे दोष पाचन तथा दोष शोधन और शरीर बलवर्धन पर ही बल दिया जाता है।

आगन्तु ज्वर में ज्वर जनक पूय अभिघातादि का निराकरण करना चाहिये तथा रोगी के बल की, पूर्ण विश्राम, पोषक आहार तथा मधु, जल आदि अधिक मात्रा में देकर, एवं उसकी जीवाणु प्रतिरोधक शक्ति को बढ़ाना चाहिये ताकि शरीर स्वयमेव आगन्तु जीवाणु का निराकरण कर सके।

क्षय रोग :—(Tuberculosis, Consumption)

क्षय रोग एक प्राचीनतम काल से चला आता रोग है हिप्पोक्रेट्स (४६० बी० सी०) ने भी इसका उल्लेख किया है। सदियों तक यह एक महान् जन विध्वसक रहा है और अब भी यह हमारे देश का एक महा विध्वसक रोग है। ससार उन अन्वेषको का सदा ऋणी रहेगा जिनके उद्योब से अग इस रोग की विध्वसकता कुछ कम हुई है।

क्षय जीवाणु :—(Tubercle Bacillus)

क्षय जीवाणु मुख्यतया दो प्रकार का है। मनुष्य सुलभ क्षय जीवाणु को मानव क्षय जीवाणु (Mycobacterium Tuberculosis Hominis) कहते हैं जो ९५ प्र० श० मे फुफ्फुस रोग का कारण होता है। Robert Koch ने १८८२ मे इसका पता ही नही लगाया, जिसमे यह बढ सके उस माध्यम का तथा उसके द्वारा पशुओ मे रोग उत्पन्न करके भी दिखाया। उन्होने यह सिद्ध कर दिया कि यह धातु क्षय से होने वाला रोग नही पर एक जीवाणु के सक्रमण से होने वाला रोग है । पशु सुलभ क्षय जीवाणु को जान्तव क्षय जीवाणु (Mycobacterium Tuberculosis Bovis) कहते है। अस्थियो, सन्धियो के क्षय रोगियो मे से ३० प्र० श० मे तथा ७५ प्र० श० ग्रन्थि क्षय Grandular रोगियो मे उनके रोग का यह कारण होता है। इसका पता Thomus Smith ने १८९६ मे लगाया । मानव क्षय जीवाणु पतला, २-५ माईक्रोन लम्बा, शलाकाकृति, अगतिशील, कृमि होता है, जो रोगी की थूक से बनी स्लाइड पर देखने से परस्पर एक दूसरे से कोण बनाते हुए अथवा जहा इनके ढेर होते है वहा एक दूसरे के समानान्तर पडे हुए मिलते है। Ziehl-Neelsen के तरीके से रगे जाते हैं अर्थात् Carbolfuchsin से रगे जाने पर इनका रंग २० प्रतिशतक सल्फ्यूरिक एसिड (H_2SO_4) से या अल्कोहल मे ३ प्रतिशतक मात्रा मे घुले हाइड्रोक्लोरिक एसिड (H cl) से नही उतरता इसलिए इसे Acid Fast भी कहते हैं। धूल मे विद्यमान थूक के बिल्कुल सूख जाने पर भी धूल मे जीवाणु महीनों तक जीवित रहता है। इसी प्रकार यह जीवाणु बर्फ के टेम्प्रेचर पर भी जीवित रहता है। परन्तु सूर्य की किरणों या धूप से यह जीवाणु शीघ्र मर जाता है।

यह जीवाणु एक तो वसामय पदार्थ (Lipid) से जो इसमे ५० प्र० श० होता है, बना है। इसी पदार्थ से इसका बाह्यावरण बना है। इसी के कारण यह (१) Acid Fast होता है (२) औषधियो से जल्दी प्रभावित नही होता (३) Phagocytes के अन्दर पड़ा हुआ भी चिरकाल तक हजम नही होता (४) अवयवो के लिए अधिक विक्षोभक नही होता जिससे आसपास के सेलो की प्रतिक्रिया मन्द रूप मे ही होती है।

दूसरा यह एक प्रोटीन से बना है जिसे Tuberculin या Tuberculo-protein कहा जाता है, यही इसका विष पदार्थ है। इसी के कारण ग्रस्त अवयव मे इसके लिये एक असात्म्यता या Allergy या असहिष्णुता (Sensitivity) उत्पन्न हो जाती है।

तीसरा इसमें एक कार्बोहाइड्रेट या Polysaccharide पदार्थ है जिसके कारण इसके शरीर मे प्रविष्ट होने पर इसके आसपास Polymorphs अधिक मात्रा मे एकत्रित हो जाते है।

Tuberculin

मासरस, पेप्टोन, साल्ट और ग्लीसरीन के माध्यम मे बढाए हुए, गाढ़े किए, Sterilise किए तथा छने हुए (Filtered) मृत क्षय जीवाणुओ के घोल को Koch ने Tuberculin का नाम दिया था। इसमे मृत हुए जीवाणुओ मे से उत्पन्न होने वाले Endotoxins होते हैं। Koch का कहना था कि इसमे विद्यमान Proteins ही इसका क्रियाशील पदार्थ है। इसलिए १९३४ मे मृत हुए क्षय जीवाणुओ में से उत्पन्न होने वाले Tuberculo Protein को विशुद्ध रूप मे पृथक किया गया और इसे Purified Protein Derivative of Tubercle Bacillus (P. P. D.) का नाम दिया गया। यह चूर्ण रूप मे मिलता है तथा कई वर्ष तक रक्खा हुआ भी वीर्यहीन नही होता है। Koch ने इसे अन्य Vaccines के समान क्षय रोग के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न करने के लिए तैयार किया था। परन्तु परीक्षण ने सिद्ध किया कि मृत हुए क्षय जीवाणुओ के घोल से क्षय रोग प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न नही की जा सकती। हा, अति मृदु किए हुए जीवित जीवाणुओ के घोल से यह शक्ति उत्पन्न की जा सकती है। इसलिए फिर जान्तव (Bovine) क्षय जीवाणुओ को अति मृदु करके उनका घोल बनाया गया जिसे B. C. G. कहते है। उसके द्वारा अब प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न करने का काम लिया जाता है। इस समय Tuberculin से क्षय रोग के पहचानने का काम लिया जाता है। जिस व्यक्ति के शरीर मे क्षय जीवाणु ने

कभी प्रवेश नही किया अर्थात् जिसके शरीर मे न प्रसुप्त रूप मे न ही जागृत रूप मे यह जीवाणु है, उसकी त्वचा मे इसके प्रविष्ट करने पर कोई प्रतिक्रिया नही होती। परन्तु जिस व्यक्ति के शरीर मे इस जीवाणु ने कभी प्रवेश किया हो अर्थात् जिस शरीर मे यह प्रसुप्त या जागृत रूप मे विद्यमान हो उसकी त्वचा मे इसके प्रविष्ट करने पर, प्रवेश स्थान पर दो तीन दिन मे एक छोटा कठोर लाल रग का कोठ Inflammatory Papule निकल आता है अर्थात् एक तो रक्त की प्रतिक्रिया (Vascular Reaction) होती है, दूसरा सेलो की प्रतिक्रिया (Cellular Reaction) होती है। रक्त प्रतिक्रिया या Vascular Reaction अर्थात् लाली (Erythema) २४-४८ घटो के अन्दर-अन्दर प्रकट हो जाती है और तीसरे दिन के बाद जाती रहती है। परन्तु अत्यधिक सेलो का जो वहा जमाव (Infiltration) होता है अर्थात् वहा पर जो कठोरता उत्पन्न होती है वह ४८ घटो बाद आरम्भ होती है और उत्पन्न होकर ४ दिन तक रहती है। जब यह कठोर चकत्ता ५ से १० मिलिमीटर व्यास का होता है तो एक Plus १० से २० मिलिमीटर का होता है तो दो Plus और इससे बड़ा हो तो तीन Plus लगाकर उसका उल्लेख किया जाता है।

फुफ्फुस के अन्दर या अन्यत्र जहा कोई क्षय रोग का पुराना क्षत (Lesion) प्रसुप्त रूप मे हो तो उसके आसपास के सेलो मे भी प्रतिक्रिया की यह प्रक्रिया (Hyperaemia एव Cellular Proliferat on की प्रक्रिया हो जाती है, अर्थात् उसके चारो ओर भी एक घेरा पड जाता है (Encapsulation) हो जाता है) ऐसा प्रतीत होता है कि जब क्षय जीवाणु प्रथम बार शरीर मे प्रविष्ट होता है तो शरीर मे एक ऐसा पदार्थ जिसे Antibody कह सकते है, उसके विपरीत उत्पन्न होता है और अवयवो के सेलो मे पडा रहता है। अब ये साधारण सेल नही रहते अब ये परिवर्तित सेल या क्षयग्रस्त सेल (Tuberculous Cells) कहा सकते है। जब Tuberculin दिया जाता है इसके इन सेलो के साथ मिलते ही कोई विषैला पदार्थ उत्पन्न होता है जिसके विपरीत उपरोक्त प्रतिक्रिया होती प्रतीत होती है।

Tuberculin की मात्रा

Standard Tuberculin को १० हजार मे १ की मात्रा मे हलका करके (1-10,000 Dilution) उसकी १ सी० सी० मे जितनी इसकी मात्रा होती है, उसे Tuberculin की एक मात्रा (Unit) कहते है। इस प्रकार Standard Tuberculin को एक हजार मे एक की मात्रा में हलका किया जाय तो उसके

·१ मिलिलि० मे १० Tuberculin Units आ जाते हैं तथा यदि Standard Tuberculin को १०० मे १ की मात्रा मे हल्का किया जाय तो उसके १ सी० सी० मे १०० Tuberculin Units आ जाते है। १०० Tuberculin Units १ मिलिग्राम Tuberculin के बराबर होते है। इसलिए १० Tuberculin Units ·१ मिलिग्राम Tuberculin तथा १ Tuberculin Unit ०१ मिलिग्राम Tuberculin के बराबर होता है। Protoderm (Allen and Hanburys) P P D का एक योग है।

Tuberculin देने की विधि

Intracutaneous Method अथवा The Mantoux Test अथवा Intradermal Test.—अग्रबाहु के बन्द होने वाले पृष्ट (Flexor Surface) पर एक प्रदेश को ईथर या अल्कोहल से कृमिहीन करके १ Tuberculin Unit अर्थात् Tuberculin के १० हजार मे १ की मात्रा मे बने घोल की १ मिलिलि० मात्रा त्वचा की बहिस्तर मे दी जाती है। सिरिज मे इतनी मात्रा ले ली जाती है अथवा त्वचा मे इतनी मात्रा दे दी जाती है जिससे ८-१० मिलि-मीटर व्यास का उभार हो जाए। दो-तीन दिन बाद उपरोक्त विधि से जितना बडा चकत्ता बना हो उसका उल्लेख कर लिया जाता है। परन्तु यदि कठोर चकत्ता न उत्पन्न हो अर्थात् परिणाम Negative हो तो १० Tuberculin Units या १०० Tuberculin Units की मात्रा अर्थात् १००० मे १ की मात्रा के Tuberculin या १०० मे १ की मात्रा के Tuberculin की ·१ मिलिलि० की मात्रा त्वचा के अन्दर पूर्ववत् दे दी जाती है। यदि १०० Tuberculin Units देने पर भी परिणाम नैगेटिव (Negative) हो तो ऐसे व्यक्ति को क्षय रोग के लिए नैगेटिव (Negative) घोषित कर दिया जाता है। क्योकि जिस किसी के अन्दर क्षय जीवाणु होता है वह यदि सर्व प्रथम हल्की मात्रा मे पोजिटिव न भी हो तो इस परम मात्रा मे Tuberculin देने पर अवश्य ही पोजिटिव हो जाता है।

Cutaneous Test—Von Pirquet Test अग्रबाहु के अग्र पृष्ट के एक प्रदेश को ईथर या अलकोहल से कृमिहीन करके उसके दो मिलीमीटर प्रदेश पर Tuberculin की १ बून्द डाल दी जाती है। इस प्रदेश से २ इच दूरी पर एक बून्द Normal Saline की भी डाल दी जाती है। फिर एक Rotary Lancet के द्वारा पहले Normal Saline वाले प्रदेश पर फिर Tuberculin वाले प्रदेश मे लेखन कर्म (Scarification) करके उस द्रव को

वहा १० मिनट रहने दिया जाता है। Normal Saline का बूंद केवल तुलना (Control) के प्रयोजन से डाला जाता है। Imflammatory Papule दो दिन बाद निकले तो इसे पोजिटिव कहा जाता है। इस टेस्ट मे पिछले टेस्ट से यह भेद है कि इसमे Tuberculin को हल्का किया ही नही गया है, उसके गाढ़े घोल की ही १ बूंद त्वचा पर रख दी जाती है पर इस टेस्ट का प्रयोग अब नही होता है।

Tuberculin **का प्रयोजन**

जिन व्यक्तियों मे क्षय जीवाणु कभी भी प्रविष्ट नही हुआ होता है एवं जिनमे इस जीवाणु के प्रति असात्म्यता (Allergy) उत्पन्न होने का अवसर ही नही हुआ है, उनमे Tuberculin Test Negative होता है अर्थात् जिन व्यक्तियों मे यह टेस्ट नेगेटिव हो उनमे क्षय जीवाणु इस समय नही है, तथा पहले भी कभी नही रहा है, ऐसा निश्चय किया जाता है। यदि टेस्ट पोज़िटिव हो तो समझना चाहिये कि उसमे या तो क्षय जीवाणु अब भी विद्यमान है अथवा क्षय जीवाणु पहले उसके शरीर मे कभी प्रविष्ट हो चुका है। क्षय जीवाणु का प्रवेश तो मनुष्यो की एक बहुत बड़ी सख्या मे होता है, यद्यपि व्यक्त रूप मे क्षय रोग उनमे से बहुत स्वल्प व्यक्तियों मे ही प्रकट होता है। परीक्षा करने वाले बताते है कि क्षय जीवाणु मनुष्य समाज मे इतना अधिक व्याप्त (Ubiquitous) है कि बहुत कम व्यक्ति ही ऐसे होगे जिनके अन्दर इसने कभी-न-कभी प्रवेश न किया हो अर्थात् अज्ञात (Subclinical) रूप मे प्रवेश न किया हो। कहा जाता है कि ५ वर्ष तक की आयु के बालको मे से चतुर्थांश में Tuberculin Test Positive पाया जाता है। १० वर्ष तक की आयु के बालको में आधे से भी अधिक मे यह टेस्ट पोज़िटिव होता है तथा ४५ वर्ष तक पहुचते-पहुचते तक तो ९५ प्रतिशतक व्यक्तियो मे यह टेस्ट पोज़िटिव हो जाता है। घनी बस्तियो या कारखाने वाली बस्तियो मे तो यह सख्या इससे भी अधिक होती है। कथन का अभिप्राय यह है कि क्षय जीवाणु के सक्रमण से बच सकना असम्भव प्रतीत होता है पर सौभाग्य की बात है कि यदि क्षय जीवाणु का सक्रमण भारी मात्रा मे और बार-बार न हो तो शरीर में यह बढ नही पाता तथा शारीरिक रक्षक तत्वो के द्वारा नष्ट कर दिया जाता है। इसलिये जितने व्यक्तियो मे इस जीवाणु का सक्रमण है उनके एक प्रतिशतक से भी कम मे क्षय रोग प्रकट हो पाता है। तथापि यह रोग इतना

अधिक होता है कि सभी के लिए यह एक महान् चिन्ता का विषय बना हुआ है। सभी विचारशील लोग मनुष्य जाति के इस महान्तम शत्रु का सामना करने के उपाय सोच रहे है। हमारे देश मे होने वाली प्रत्येक १० मृत्युओ के पीछे एक क्षय रोग के कारण होती है। ससार मे प्रतिवर्ष ३० से ५० लाख व्यक्ति केवल इसी रोग के द्वारा अकाल मे काल कवलित हो रहे हैं। बडे-बडे शहरो मे सहस्रो इस रोग के कारण शय्याशायी होकर पड़े हैं, और सहस्रो यद्यपि चल फिर रहे है, पर इस रोग के दु ख और चिन्ता से ग्रस्त रहते है तथा लाखों व्यक्तियो मे इस रोग या इस रोग के जीवाणु ने अपना अड्डा (Focus) तो बनाया हुआ है पर वहा यह प्रसुप्त रूप मे पडा हुआ है और न जाने कब किसी स्वल्प कारण से जागृत हो जाय। इसीलिये Tuberculin टेस्ट मनुष्यो की एक भारी सख्या मे पाज़िटिव पाया जाता है। बार-बार इस जीवाणु का स्वल्प मात्रा मे सक्रमण होने से यह टेस्ट पाज़िटिव बना रहता है। प्रतीत होता है कि जब शारीरिक प्रतिरोधक शक्ति अधिक हीन हो जाए और किसी रोगी से जीवाणु का सक्रमण भारी मात्रा मे हो या बार-बार हो तब इसे शरीर मे वृद्धि करने का अवसर मिल जाता है।

बालको मे Tuberculin Test का विशेष महत्त्व है। क्योकि यदि ४-५ वर्ष के नीचे की आयु के बालको मे यह टेस्ट पाज़िटिव हो तो बहुत कुछ इस बात की आशंका करनी चाहिये कि उनमे इस जीवाणु ने प्रवेश किया है तथा इसके कारण उनमे यह रोग जागृत (Clinical) या Primary infection अर्थात् प्राथमिक सक्रमण रूप मे विद्यमान है। जितने ही छोटी आयु के बालक मे टेस्ट पाजिटिव हो उतना ही उसमे रोग की उपस्थिति की अशका अधिक होनी चाहिए। इसी प्रकार जितनी ही हल्की मात्रा से यह टेस्ट पाजिटिव हो उतना ही रोग की आशका अधिक होनी चाहिए। इसके अतिरिक्त बालको मे इस टेस्ट का और भी महत्त्व है। उनमे जो नेगेटिव होते हैं उनमे क्योकि इस रोग के प्रति प्रतिरोधक शक्ति नही होती, इसलिये उन्हें यदि क्षय जीवाणु का भारी सक्रमण हो जाए तो इस रोग के होने का भारी भय रहता है। अत उनमे B C.G. के रूप मे इस जीवाणु का मृदुतर प्रवेश करके उनमे इसके विपरीत शक्ति उत्पन्न कर दी जा सकती है। B.C.G के द्वारा नेगेटिव बालको को पोजिटिव कर दिया जाता है। क्योंकि यदि कोई बालक या युवक Tuberculin के लिये पोजिटिव हो पर X-Ray की परीक्षा के द्वारा उसके फुफ्फुस मे यह रोग जागृत रूप मे नही हो तो समझना चाहिए कि क्षय जीवाणु के स्वल्प सक्रमण होने पर भी वह बच जायगा।

क्षय प्रतिरोधक शक्ति

ऊपर कहा गया है कि शरीर मे एक बार क्षय जीवाणु प्रविष्ट हो जाय तो अवयवो मे इसके लिए एक प्रकार की असात्म्यता (Allergy) उत्पन्न हो जाती है जिसके कारण Tuberculin Test Positive हो जाता है। परन्तु Koch ने यह भी देखा कि यदि किसी प्राणी मे पहले-पहल क्षय जीवाणु स्वल्प मात्रा मे प्रविष्ट किया जाय तो दो सप्ताह तक उस स्थान पर कोई विशेष प्रभाव दृष्टिगत नही होता पर इस समय के अन्त मे वहा एक Nodule गाठ सी निकल आती है जिसमे बहुधा व्रण भाव भी हो जाता है। फिर वहा से क्रमशः यह जीवाणु लसीका वाहिनियो (Lymphatics) के द्वारा प्रादेशिक लसीका ग्रन्थियो (Regional Lymph Glands) मे सक्रमण कर जाता है जिससे वे सूज जाती है और बाद मे नरम भी हो जाती है अर्थात् उनमे पनीर भाव या मृदुभाव (Caseation) भी हो जाता है। इसीलिए ग्रन्थियो (Lymph Glands) के शोथ को देखकर जान लिया जाता है कि सक्रमण कहा से हुआ है अर्थात् यदि कठ प्रणाली और श्वास प्रणालियो के समीपवर्ती ग्रन्थियो (Tracheo bronchial Glands) मे शोथ हो और खासी हो तो फुफ्फुस के किसी प्रदेश मे से क्षय जीवाणु आया है, ऐसा समझना चाहिए। यदि कोष्ठ गत लसीका ग्रन्थियो (Mesenteric Glands) मे शोथ हो तो आतो के विशेषत Iliocaecal प्रदेश से क्षय जीवाणु के सक्रमण होने का सन्देह करना चाहिए जिससे आतो के इस प्रदेश से सबन्धित ग्रन्थिया सूज जाती है। ग्रीवा मे लसीका ग्रन्थिया सूजी हो तो मुख (Tonsil) से सक्रमण होने का सन्देह करना चाहिए। फिर इन ग्रन्थियो मे से क्षय जीवाणु क्रमश शरीर के सब विभिन्न अगो मे प्रसरण कर जाता है। इस प्रकार ऐसा पता लगता है कि उस प्राणी मे इस जीवाणु के प्रतिरोध कर सकने की शक्ति नही है। दूसरे शब्दो मे २ सप्ताह बाद इस जीवाणु के लिए एक असात्म्यता (Allergy) उत्पन्न हो गई लगती है। अब यदि इसी प्राणी मे प्रथम जीवाणु सक्रमण के २०-३० दिन बाद दोबारा क्षय जीवाणु प्रविष्ट किया जाय तो इसके एक दो दिन के अन्दर-अन्दर ही उस प्रदेश का ½, १ सेन्टीमीटर का अवयव कठोर हो जाता है। उसमे व्रण भाव हो जाय तो वह तुरन्त भर भी जाता है। वहा से जीवाणु प्रदेशिक लसीका ग्रन्थियो मे जाता है पर वहाँ भी वह रोहण नही कर पाता जिससे उनमें कोई शोथ की प्रक्रिया नही होती और वहा से आगे यह शरीर मे भी प्रसरण नही करता। इससे पता लगता है कि शरीर मे प्रथम सक्रमण के बाद

कोई ऐसी प्रतिरोधक शक्ति (Resistance) आ गई है कि जीवाणु प्रवेश स्थान मे ही रोक दिए गए है जो कुछ एक लसीका ग्रन्थियो तक पहुचे भी है, वे वहा वृद्धि नही कर पाए। जीवाणुओ के प्रवेश स्थान पर भी Polymorphonuclear Cells तथा Mononuclear Cells का तथा रक्त के द्रव भाग का सचय विशेष होता है। इस प्रतिक्रिया को Koch's Phenomenon कहते है। अत क्षय जीवाणु का शरीर मे एक बार मृदु-सा सक्रमण हो जाय तो शरीर मे उसके विपरीत एक प्रतिरोधक शक्ति (Immunity) उत्पन्न हो जाती प्रतीत होती है। यद्यपि व्रणभाव इस जीवाणु के प्रति Allergy उत्पन्न होने का सूचक होता है। शहरो तथा घनी बस्तियो मे रहने वाले व्यक्तियो मे जिनमे पहले कभी न कभी क्षय जीवाणु का मृदु सक्रमण हो चुका होता है बाद मे इसका बार-बार सक्रमण होने पर भी क्षय रोग नही होता क्योकि उनमे पर्याप्त प्रतिरोधक शक्ति होती है। प्रतीत होता है कि यदि इसके सक्रमण से प्रतिरोधक शक्ति तो उत्पन्न हो, इसके प्रति असात्म्यता Allergy उत्पन्न न हो तो इस जीवाणु के प्रवेश होने पर भी रोग नही होता। इस प्रकार बहुत से व्यक्तियो मे तो इस रोग का सक्रमण होने पर उनमे इसके प्रति प्रतिरोधक शक्ति (Acquired Immunity) उत्पन्न हो जाती है जो उनके शरीर की शक्ति का सूचक होती है। इसके विपरीत कुछ एक व्यक्तियो मे इसके सक्रमण होने पर इसके प्रति असात्म्यता Allergy या Hypersensitivity उत्पन्न हो जाती है जो उनकी निर्बलता का सूचक होती है। सम्भवत. उनमे वश परम्परा गत किसी असहनशीलता के कारण यह Allergy उत्पन्न होती है या जिनमे पहले इसके लिए प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न नही हो पाई उनमे इस रोग का अति सक्रमण होने पर Allergy ही उत्पन्न हो जाती है। अर्थात् उनके कुछ अवयव इस Allergen के लिए Sensitized हो जाते है जिससे वे रोग ग्रस्त हो जाते है। देखा जाता है कि पहाडों या दूरवर्ति जगलो या छोटे-छोटे ग्रामो या द्वीपों मे रहने वाले व्यक्ति जब सहसा एक बडे घने बसे शहर में आ बसते है तो उनको कई बार यह रोग जल्दी पकड़ लेता है क्योकि उन्हे अपने अन्दर पहले प्रतिरोधक शक्ति के उत्पन्न करा लेने का अवसर कभी नही मिला होता है। उनमे इसके लिए Allergy या अनुशयिता ही उत्पन्न होती है प्रतिरोधक शक्ति नही होती।

बाल सुलभ क्षय रोग Primary Tuberculous Infection

यद्यपि नये उत्पन्न शिशु मे क्षय जीवाणु कभी नही पाया जाता तथा फिर माता का दूध पीते समय भी सम्भवत. माता से प्रतिरोधक शक्ति मिलते रहने

के कारण इसमें यह रोहण नही कर पाता परन्तु दूध छोड़ने के बाद की आयु मे अर्थात् दो तीन वर्ष की आयु तथा इससे बडी आयु के बालको मे भी और मध्यमायु तक पहुचते-पहुचते तो ९०-९५ प्रतिशतक व्यक्तिओ के फुफ्फुस मे क्षय रोग से उत्पन्न हुआ चिन्ह पाया जाता है। यद्यपि इन्हे क्षय रोग नही होता परन्तु ऐसा लगता है कि अति मन्द रूप से इस जीवाणु का संक्रमण बाल्यकाल मे ९० प्रतिशक व्यक्तियो को हो जाता है जिसे इस रोग का प्रारम्भिक सक्रमण या Minimal Infection या Primary Infection कहते हैं।

श्वास के द्वारा क्षय जीवाणु किसी सूक्ष्म श्वास नाली (Bronchiole) में पहुँच जाता है। वहा से Phagocytes इसे पकडकर समीपस्थ Lymphoid Tissue में पहुचा देते है जहा वह रोहण करने लगता है क्योकि बालक मे इसके लिए प्रतिरोधक शक्ति सर्वथा नही होती है, वहा क्षयाकुर (Tuber-cleus) बनते तो हैं परन्तु यह प्रतिक्रिया अपर्याप्त होती है, जिससे वहाँ का प्रदेश शीघ्र मृदु हो जाता है (Caseation हो जाता है) प्राय· दक्षिण फुफ्फुस के ऊपर के खण्डो (Lobes) के निम्न भाग मे विशेषत मध्य खण्ड मे Pleura के साथ लगते प्रदेश मे पिन के नक्के से लेकर एक बड़े आकार (½,१ सेन्टीमीटर) तक का यह व्रण होता है। इस लघु क्षय-जनित-फुफ्फुस शोथ (Tuberculous Broncho Pneumonia) को प्रारम्भिक क्षय Primary Focus कहते हैं यह बहुधा अति स्वल्प जीवाणु सक्रमण से होता है। इसलिये प्रायः स्नायुः तन्तु की वृद्धि (Fibrosis और अधिकत Calcification या Encapsulation) होकर इस व्रण का रोहण हो जाया करता है। केवल X-Ray के द्वारा एक गोलाकृति सी बदली या छोटी सी Opacity रूप मे इसका पता लगता है।

इस प्रारम्भिक क्षत (Primary Focus) के उत्पन्न होने के दो मास के बाद इस स्थान की श्वास नाली (Bronchus) से सम्बन्धित फुफ्फुस मध्य लसीका ग्रन्थियो (Mediastinal Glands) मे लसीका वाहिनियो के द्वारा जीवाणु संक्रमण कर जाता है। जिससे वहा पर एक या दो ग्रन्थियो मे भी मृदुता (Caseation) की प्रक्रिया हो जाती है और फिर प्राय. कुछ महीनों या वर्षों में रोहण (Fibrosis और अधिकत. Calcification) की प्रक्रिया होकर ये ग्रन्थिया भी ठीक हो जाती हैं। एक प्रारम्भिक क्षत (Primary Focus) से अनेक लसीका ग्रन्थियां (Tracheo bronchial Glands) जो कण्ठ नाली

(Trachea) के विभक्त होने के स्थान पर रहती है सूज सकती है या Paratracheal ग्रन्थिया सूज सकती है। बालकों मे इन लसीका ग्रन्थियो (Mediastinal Glands) मे क्षय जनित शोथ विशेषता से होता है। व्यवहार मे क्षय रोग के प्राथमिक अड्डे (Primary Focus) और लसीका ग्रन्थियों (Mediastinal Glands) के शोथ दोनो को मिलाकर Primary Complex के नाम से बोलते है तथा केवल प्रारम्भिक क्षत को Pulmonary Component of the Primary Complex कहते तथा केवल लसीका ग्रथियों (Glands) के शोथ को Glandular component of the Primary Complex कहते है। समीपस्थ कई ग्रन्थियों के सूज जाने से यह Component बालको में बहुत बड़ा भी हो सकता है। X-Ray द्वारा लिए चित्र मे इन शोथ युक्त ग्रन्थियों की छाया Hilum मे स्पष्ट दृष्टिगोचर होती है। इनके अन्दर क्षय जीवाणु जीवित नही रहते।

बालको मे फुफ्फुस मे पाए जाने वाले प्रारम्भिक क्षत (Primary Focus) को पहले-पहल Ghon ने १९१२ मे देखा था। इसलिये इसे Ghon का क्षत (Ghon Lesion) भी कहते है। इसके उत्पन्न होने के दो मास के लगभग समय के बाद जब फुफ्फुस मूल मे विद्यमान लसीका ग्रन्थियो मे भी यह रोग हो जाता है तब बालक Tuberculin के लिये पाज़िटिव हो जाता है तथा इसके अतिरिक्त कभी-कभी उसमे इस जीवाणु की Allergy के कारण Phlyctanular Conjunctivitis होने का लक्षण भी पाया जाता है। इसके अतिरिक्त कभी-कभी बालक मे Erythema Nodosum या Nodal Fever भी होता है। यह लक्षण ५-१० वर्ष की आयु के निर्बल बालको या नवयुवको मे देखा जाता है। इसमे अधो जघा की त्वचा पर आधे इच से दो ढाई इच तक के व्यास के उठे हुए रक्त वर्ण कठोर से उभार (Nodules) निकल आते हैं। जिनका दीर्घ व्यास ऊपर नीचे की दिशा मे होता है। ये एक सप्ताह तक लुप्त हो जाते हैं। त्वचा पर इनका भूरा-सा रग रह जाता है। एक समूह के बाद दूसरा समूह भी इन चकत्तो का निकल सकता है। ये चकत्ते बहुधा Tuberculo Protein के प्रति असात्म्यता (Allergy) के सूचक होते हैं। कभी-कभी ये पूय सक्रमण या Streptococcal Infection के द्योतक भी होते है। इसलिए Phlyctanular Conjunctivitis अथवा Erythema Nodosum को देखकर बालक मे क्षय रोग के Primary Infection का सन्देह करना चाहिए और छाती की X-Ray परीक्षा करनी चाहिए।

Mediastinal Glands मे क्षय जनित शोथ बहुधा स्वयमेव रोहण प्रक्रिया (Fibrosis) के द्वारा ठीक हो जाता है। परन्तु यदि इनमें शोथ (Mediastinal Adenitis) का रोग बढ जाय जैसे कि कई बार बालको मे होता है तो किसी एक ग्रन्थि समूह के फूल जाने से उसके साथ सम्बन्धित श्वास नाली (Bronchus) दब जाती है जिससे उसके साथ सम्बन्धित फुफ्फस का भाग वायु रहित हो जाता या बन्द हो जाता है (Atelectasis) अर्थात् वह श्वास प्रश्वास मे भाग नही लेता। उसमे या तो फिर स्नायुभाव (Fibrosis) हो जाता है या उसमे श्वास प्रणाली शैथिल्य (Bronchiectasis) का विकार हो जाता है। ऊपर अवरोध अपूर्ण होने से नीचे फुफ्फुस मे Emphysema भी हो सकता है।

बालको मे आत मे से क्षय जीवाणु शरीर मे प्रवेश कर सकता है। आँत मे किसी लसीकामय प्रदेश (Lymphoid Tissue) मे उत्पन्न क्षय व्रण तो स्नायुभाव (Fibrosis) से ठीक हो जाता है पर आत के उस भाग से सम्बन्धित ग्रन्थियो (Mesenteric Glands) मे क्षय जीवाणु के सक्रमण के कारण जो कठोर शोथ होता है अर्थात् जो Glandular Component of the Primary Complex होता है वह बड़ा भी हो सकता है। उसे स्पर्श द्वारा अनुभव किया जा सकता है।

बाल सुलभ क्षय रोग या Primary Tuberculous Infection **के लक्षण**

बहुधा हो इस प्रारम्भिक क्षत के कारण इतना मन्द-सा (Subclinical) रोग या ज्वर होता है कि वह बालक के लिए विशेष कष्टदायक नही होता परन्तु कभी-कभी तीन-चार वर्ष के ऐसे बालक का इतिवृत्त यह होता है कि कुछ काल से उसका भार घटता जाता है। वह उदासीन-सा रहता है। पाण्डुर होता जाता है, उसकी भूख कम होती जाती है, तथा उसे ९९ या १०० डिग्री का मन्द ज्वर हो जाता है जो सप्ताहो या महीनो चलता है। उसे रात्रि स्वेद भी होता है। परन्तु उसका प्रधान लक्षण खांसी का होता है। किसी Mediastinal Gland के फूल जाने से इतनी छोटी आयु के बालक मे एक बडी श्वास नाली (Bronchus) के दब जाने से घोप या शब्द के साथ खांसी होती है तथा अन्त श्वास के साथ सीटी की सी आवाज (Stridor) होती है। एक दो वर्ष की आयु के बालक में अन्तः श्वास के साथ सीटी की आवाज कुछ काल जारी रहे तो Mediastinal Glands में क्षय जनित शोथ का सन्देह करना चाहिये।

इन ग्रन्थियों के सूजकर फूल जाने से तथा इनके द्वारा किसी श्वास नाली के दब जाने से फुफ्फुस का एक भाग बन्द (Collapsed) हो जाता है। इसके कारण उरोस्थि के Manubrium पर तथा पीछे Scapulae के बीच के प्रदेश पर टकोर की आवाज मन्द हुई-हुई प्रतीत होती है। श्रवण यन्त्र द्वारा पीठ पर सुनने से श्वास प्रश्वास की आवाज दूसरे Thoracic Spine तक ही Tracheal या Broncheal किस्म की होती है। पर यदि कोई Mediastinal Gland फूला हुआ हो तो चौथे Thoracic Spine तक भी वह इसी प्रकार सुनाई पडती है। यदि एक तरफ Clavicle के नीचे या पीछे Spine और Scapula के बीच मे टकोर की आवाज मन्द हो तो वह भी बालक मे फुफ्फुस मध्य क्षय रोग या Intrathoracic Tuberculosis का सूचक होती है। एक बाजू से X-Ray परीक्षा करने पर Trachea के विभक्त होने के स्थान पर Posterior Mediastinum मे एक बडी बदली (Opacity) दिखाई पड़ती है। इनके पेट के द्रव (Gastric lavage) तथा कण्ठ द्रव (Laryngeal Swab) से T.B. की खेती (Culture) परीक्षा भी करनी चाहिए। ESR सदा बढा हुआ मिलता है।

बालक मे इसी प्रकार यदि Primary Infection आत से हुआ हो तो कोई कोष्ठ ग्रन्थि (Mesenteric Gland विशेषत. Ilioceacal) क्षय रोग के कारण कठोर हुई अनुभव होती है जिसके कारण बालक का भार नही बढता, कभी-कभी निष्कारण अतिसार हो जाते है तथा पेट मे दर्द भी रहती है। यदि सक्रमण Tonsil से हुआ हो तो Adenitis का लक्षण होता है।

कभी-कभी Mediastinal Adenitis का रोग बढता जाता है अर्थात् एक ग्रन्थि मे पूय भाव हो जाता है। अब यदि यह ग्रन्थि एक श्वास नाली (Bronchus) मे खुल जाती है फुफ्फुस के एक भाग मे क्षय जीवाणुओ के प्रसरण कर जाने से Tuberculous Broncho Pneumonia का रोग हो जाता है, जो प्राय. घातक होता है। यदि पूय युक्त ग्रन्थि, समीप की रक्त-वाहिनी मे फटती है तो क्षय जीवाणु मस्तिष्क, प्लीहा, वृक्क, अस्थि, सन्धि आदि नाना अगो मे प्रसरण कर जाता है। सर्वत्र छोटे-छोटे क्षयाकुर (Tubercles) उत्पन्न हो जाते है। तो भी बहुधा यह रोग या तो फुफ्फुस मे या Meninges मे या पेट (Peritoneum) में कही पर प्रकट हो सकता है। इसे व्यापक क्षय रोग (Generalized Miliary Tuberculosis) कहते हैं। यह रोग भी प्राय. घातक होता है। Mesenteric Glands मे से भी क्षय जीवाणु रक्त

द्वारा सक्रमण करके व्यापक क्षय रोग Miliary Tuberculosis का कारण हो जाता है।

इस प्रकार ३-४ वर्ष की आयु तक होने वाला बाल सुलभ क्षय रोग (Primary Infection) या तो शीघ्र ही ठीक हो जाता है या रोमान्तिका, सक्रामक कास, श्लेष्म ज्वर आदि के द्वारा बढकर बालक के लिए मारक हो जाता है। क्योकि इससे व्यापक क्षय रोग (Miliary T B) या मस्तिष्क क्षय (Meningitis) हो सकते है। इसीलिए इस आयु के बालको मे क्षय रोग जीर्ण (Chronic) रूप मे नही होता। थोडा काल रहकर या ठीक हो जाता है या बढकर घातक हो जाता है। ३-४ वर्ष से ऊपर की आयु के बालको मे जब क्षय रोग के लिए कुछ प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाती है तब क्षय रोग केवल Lymph Gland मे या अस्थि मे या सन्धि मे या त्वचा मे किसी एक प्रदेश मे सीमित रह जाता है, व्यापक रूप मे नही होता तथा इस नवयुवावस्था मे क्षय रोग वैसा शीघ्रकारी नही होता जैसा कि वह प्रथम ३-४ वर्षो मे होता है। बाल सुलभ तीव्र क्षय रोग का सक्षिप्त वर्णन आगे किया जायगा।

क्षय रोग के कारण

ऊपर कहा ही गया है कि क्षय जीवाणु हमारी घनी बस्तियो में इतना अधिक व्यापक है कि इसके सक्रमण से बच सकना कठिन है। प्रत्युत इसका अति स्वल्प मात्रा मे संक्रमण (Minimal Infection) होने से करोडो संक्रान्त व्यक्तियों मे न्यूनाधिक प्रतिरोधक शक्ति ही उत्पन्न होती है। जिसके बल पर फिर बडी मात्रा मे इसका सक्रमण होने पर भी व्यक्ति इस रोग से बचे रहते है। तथापि जो यह रोग हो जाता है उसका प्रधान कारण मनुष्य की सामान्य रोगक्षम शक्ति की न्यूनता है। उदाहरणतः घृत, दूध, फल आदि द्वारा प्रोटीन्स, Vitamin "A" तथा "C" और कैल्सियम बहुत कम मात्रा में मिले जैसे कि अन्न सकट काल मे बहुधा होता है तब यह रोग अधिक होता है। इसी प्रकार चिन्ता, निराशा, दुख, क्लेश, तथा प्रबल मानस आघातों के कारण भी जब शरीर की शक्ति क्षीण हो जाती है, इस रोग के होने का भय रहता है। जब बाल्यावस्था मे शुद्ध वायु, सूर्य का प्रकाश, उचित मात्रा मे न मिल सके जैसे कि बड़े नगरों की अन्धेरी गलियों में रहने वाले निर्धन लोगो के परिवारो मे होता है या शुद्ध वायु से ही न बन्द

कमरो मे काम करने वालो मे होता है तो उनमे भी इस जीवाणु के विपरीत रोधक शक्ति कम होती है। छोटे बालको मे रोमान्तिका (Measles) तथा सक्रामक कास (Whooping Cough) के कारण Mediastinal Glands मे शोथ हो जाता है । यदि उनमे पहले ही Tuberculous Adenitis हो तो वह इन रोगो के कारण से पुन जागृत हो उठता है । बड़े व्यक्तियो मे मधुमेह हो तो उसके कारण भी क्षय जीवाणु की प्रतिरोधक शक्ति विशेष घट जाती है। इसलिये मधुमेह का प्रतिकार न करने पर मधुमेही मे यह रोग सुगमता से सक्रमण कर जाता है। छाती पर प्रबल आघात लगने के बाद भी कई बार यह जीवाणु सम्भवत Primary Infection मे पुनः जागृत हो उठता है। पत्थर का काम करने वालो मे पत्थर की धूल (Cilica) के अति मात्रा मे श्वास मार्ग मे जाने (Silicosis) से भी फुफ्फुस मे कोई क्षति पहुचती है जिससे ऐसे व्यक्तियों मे यह रोग अधिक होता है। अन्त मे यह भी प्रतीत होता है कि कुछ एक परिवारो मे स्वभावत यह रोग अधिक होता है उनमे इस रोग की प्रवृत्ति जन्म से आती है, इन परिवारो को क्षय प्रकृति के परिवार कह सकते है। निर्बल शरीर की स्त्री मे बारम्बार या शीघ्र-शीघ्र गर्भ स्थिति एव प्रसव होने के कारण भी क्षय जीवाणु का सक्रमण सुगमता से हो जाता है। Schizophrenia नामक मानस रोग से—कि जिसमे व्यक्ति बाहर के वास्तविक जगत् से हटकर अपने काल्पनिक जगत् मे रहता है तथा जो १५-३० वर्ष की आयु मे होता है—ग्रस्त व्यक्तियो मे भी यह रोग अधिक होता है। परन्तु इस रोग का सबसे प्रधान कारण घर में या कारखाने आदि मे काम करने के स्थान पर चिरकाल तक किसी खुले क्षय रोगी के सम्पर्क मे निवास करना है। एक तंग घर मे एक क्षय रोगी के सम्पर्क मे रहने वाले छोटे बालक मे यह शीघ्र आ जाता है। कहा जाता है कि एक क्षय रोगी के थूक के द्वारा एक दिन मे १ हजार मिलियन क्षय जीवाणु फुफ्फुस मे से बाहर आते है (एक मिलिलि० थूक मे २५ हजार जीवाणु होते है)। ऐसे खुले क्षय रोगी के सम्पर्क मे यदि कोई Tuberculin Negative बालक जिसमे इस रोग के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न नही हो पाई है तथा जिसमे किसी प्रकार की शारीरिक निर्बलता भी हो तो उसमे इस रोग के सक्रमण हो जाने का भय रहता है। कारखाने आदि मे चलने फिरने वाले खुले क्षय रोगियो के सम्पर्क मे आते रहने से वहा यह रोग अधिक होता है।

बाल्यावस्था मे क्षय जीवाणु का संक्रमण बहुत होता है पर यदि वह अधिक

मात्रा में न हो तो उससे प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाने से फिर १५-१६ वर्ष की आयु तक इस जीवाणु का सक्रमण प्राय करके नही होता। उसके बाद लगभग २५ वर्ष की आयु तक जब फिर सम्भवत' प्राप्त की हुई प्रतिरोधक शक्ति घट जाती है तो Primary Complex के Glandular Component से अर्थात् फुफ्फुस मूल मे विद्यमान किसी रुग्ण ग्रन्थि से रक्त द्वारा चिरकाल से प्रसुप्त रूप मे विद्यमान इस जीवाणु का सक्रमण हो जाता है अथवा बहुधा तो बाहर से किसी रोगी मे से अति मात्रा मे जीवाणु के संक्रमण करने (Exogenous Reinfection) से यह रोग हो जाता है।

विकृति

जीवाणु संक्रमण

श्वास वायु के द्वारा जब दुबारा इस जीवाणु का सक्रमण होता है अर्थात् Post Primary Infection होता है तब यह जीवाणु पहले श्वास नाली (Bronchus) फिर श्वास प्रणालिका (Bronchiole) के सिरे तक पहुच जाता है क्योकि यह झिल्ली के अन्दर प्रवेश नही कर सकता, परन्तु इन सूक्ष्म प्रणालियो के सिरे इतने सकुचित होते है कि वहा १० माईक्रोन का कण ही ठहर सकता है। इतने कण मे दो क्षय जीवाणु ही रह सकते है। वहा से फिर यह समीपस्थ फुफ्फुस के Interstitial Tissue मे विद्यमान Lymphoid Tissue मे पहुचकर रोहण करने लगता है। प्राय. Apex या फुफ्फुस शिखर के नीचे के प्रदेश या Subapical प्रदेश मे यह रोहण करता है इसे Assman Focus कहते हैं। इससे कोई स्पष्ट लक्षण नही होता यद्यपि X-Ray परीक्षा से यह देखा जा सकता है। हो सकता है कि स्नायुतन्तु के आ जाने अर्थात् Fibrosis के हो जाने से यह भी शान्ति हो जाय परन्तु कभी-कभी यह इस रोग के प्रसरण का Focus बन जाता है। अथवा हो सकता है बाहर से आया जीवाणु धूल आदि के द्वारा Tonsils मे प्रवेश कर जाता है। वहा से यह Cervical Glands मे और वहा से फिर Mediastinal Glands मे पहुच जाता है। इस प्रकार यह जीवाणु विशेषतः Lymphoid Tissue मे रहता है और यदि फुफ्फुस आन्त्र आदि के सूक्ष्म लसीका स्थान (Lymphoid Tissues) इसे नष्ट न कर सकें तो लसीका ग्रन्थियां (Lymph Glands) इसे नष्ट कर देती है। वहा भी यह नष्ट न हो तो शिराओ (Veins) द्वारा यह शरीर मे प्रसरण करता है और दूर-दूर के अंगों जैसे अस्थियो, सन्धियो आदि में प्रकट हो सकता है।

होना इस रोग की एक विशेषता है । परीक्षक लोग बताते है कि क्षय जीवाणु के इञ्जक्शन देने के एक मिनट के अन्दर-अन्दर ये सेल वहां पर भारी मात्रा मे जमा होने लगते है और पांच मिनट के अन्दर-अन्दर इनके जमा हो जाने के कारण वहा एक Tubercle भी बन जाता है। जीवाणु के विपरीत होने वाली उनकी यह प्रतिक्रिया जीवाणु पर चढे हुए वसामय खोल (Fatty Envelop) के विपरीत होती है। Reticulo Endothelial System के ये सेल प्रबल जीवाणु भक्षी (Phagocytic, Phagoin=खा लेना) होते है। इसीलिए ये वहां पर आये क्षय जीवाणुओ को और उन Polymorphs को कि जिनमे जीवाणु पकड़े हुए पडे होते है, खा लेते है। इनके द्वारा जीवाणुओ के खण्डित (Break Down) होने से उनमे से जो वसामय पदार्थ (Lipid) निकलता है वह इन Monocytes के Cytoplasm मे बिखर जाता है। इसका परिणाम यह होता है कि ये Monocytes लसीका वाहिनियो की अन्दर की झिल्ली की सेलो की तरह के (Endothelial Cells की तरह) बड़े-बड़े प्रोटोप्लाज्म वाले दीखने लगते हैं जिससे इन्हे हम Epithelioid Cells कहते हैं। इन सेलों का बन जाना इस रोग का विशेष लक्षण है। देखने मे यह Epithelioid Cell फीके रंग का बडे आकार का और एक बडे न्यूक्लियस वाला सेल होता है। Epithelial सेलो के Cytoplasm जैसे Reticuli या सूत्रों द्वारा जुड़े होते हैं वैसे ही ये Epithelioid Cells भी Reticuli या सूत्रों द्वारा परस्पर जुडे होते हैं। जब रोगी मे प्रतिरोधक प्रक्रिया विशेष होती है तब ये सेल भी प्रभूत मात्रा मे उपस्थित होते हैं तथा इनके आ जाने के बाद इनके जीवाणु भक्षी या Phagocytic हो जाने के कारण क्षय जीवाणु इतने नष्ट हो जाते हैं कि संक्रान्त स्थान पर उनका देख सकना कठिन हो जाता है। कुछ एक Epithelioid Cells के मिलकर एक हो जाने से कुछ बड़े-बड़े सेल भी बन जाते है जो इस स्थान पर दिखाई पडते हैं, इन्हे Giant Cells कहते है जिन सेलों के मिलने से ये सेल बनते हैं उनके Nuclei भी इसके किनारे-किनारे पर पडे हुए देखने मे आते हैं। ये बडे सेल तब बनते है जब इस प्रदेश मे कुछ अवयव मृत (Necrosed) हो जाता है। ये बड़े-बड़े सेल उस मृत अवयव को तथा जीवाणुओं को पकड़कर हजम कर लेते या वहां से हटा लेते है। इसलिए इन सेलों का उत्पन्न हो जाना रोगी की प्रतिरोधक शक्ति का द्योतक होता है। Miliary Tuberculosis या बाल सुलभ क्षय रोग में जब क्षय जीवाणु के विपरीत बालक की प्रतिरोधक शक्ति कम होती है तब ये Giant Cells नही मिलते।

क्षय जीवाणु के सक्रमण के एक सप्ताह बाद रक्तवाहिनी के आसपास के (Perivascular) Lymph Space से Lymphocytes वहा आने लगते और उस स्थान के चारो ओर घेरा डाल देते है। देखने मे ये छोटे-छोटे सेल होते है पर काले रग के बडे-बड़े Nuclei के कारण ये काले-काले दीखते है। रक्त के Lymphocytes की तरह के ही होते है। इन सेलो मे से जो Gamma Globulins उस स्थान पर मुक्त होते है उन्हे प्रतिरोधक पिड (Immune Bodies) माना जाता है। Lymphocytes के साथ-साथ कुछ Fibroblasts भी जमा हो जाते है जो स्नायुभाव की प्रक्रिया का कारण बनते है।

इस प्रकार के अनेक अदृश्य Giant Cell Systems के मिलने से जो एक दृश्यमान बाजरे के दाने जितना अकुर बनता है उसे ही Tubercle कहते है। प्रत्येक Giant Cell Systems मे केन्द्र प्रदेश मे एक Giant Cell होता है। इसके चारो ओर Epithelioid Cells और उनके बाहर की ओर शोथ सूचक सेल या Inflammatory Cells अर्थात् Lymphocytes तथा Plasma Cells होते है।

Caseation मृदु भाव, पनीर भाव

क्षय जीवाणु के संक्रमण के लगभग १५ दिन बाद यदि शरीर की प्रतिरोधक शक्ति कम हो अथवा जीवाणु का सक्रमण अधिक मात्रा मे हुआ हो तो इस क्षयाकुर के केन्द्र भाग मे क्षय जीवाणु के विष या Tuberculo-Protein या Exotoxin के दुष्प्रभाव से मृत्यु (Coagulation या Necrosis या Fat Necrosis) की प्रक्रिया आरम्भ हो जाती है। अर्थात् इन सेलो के प्रोटोप्लाज्म के टूटने से उत्पन्न पाचक तत्व (Intracellular Enzymes) के द्वारा इनका प्रोटोप्लाज्म पनीर जैसे पदार्थ मे परिवर्तित हो जाता है, सेलो की परस्पर पृथकता लुप्त हो जाती है, उनकी मीगिया नष्ट हो जाती हैं और उनके स्थान पर पनीर जैसे पदाथ का एक ढ़ेर दीखने लगता है। क्षय विष के कारण ही सूक्ष्म रक्तवाहिनियो के अवरुद्ध हो जाने से उसमे आक्सिजन के न जा सकने से वहां क्षय जीवाणु न बढ़ सकता, न जीवित रह सकता है, अत: वह वहां अब नही मिलता। साधारण शोथ से युक्त प्रदेश मे तो श्वेत कणों (Leucocytes) को अपनी ओर खीचने का गुण होता है (वह Chemotactic होता है, जिससे उनके मृत हुए शरीर में से उत्पन्न Proteolytic Enzyme के द्वारा शोथ युक्त अवयव पककर पूय रूप में परिवर्तित हो जाता

है। परन्तु क्षय जनित मृदु भाव (Caseation) से युक्त प्रदेश वैसा Chemotactic नही होता, इसलिए वह पूय मे परिवर्तित नही होता। इस प्रकार अब क्षयाकुर के केन्द्र भाग मे मृदुभाव (Caseation) की अवस्था होती है, उसके चारो ओर पहले फीके से रग का Epithelioid Cells तथा Giant Cells का घेरा होता है, और उसके बाहर गहरे रग के Lymphocytes का घेरा होता है।

अब यदि यह रोग यही समाप्त हो जाता अर्थात् Caseation के बाद कोई परिवर्तन न होता तो भी वहा जीवाणुओ के न रह सकने से यह रोग आपत्तिजनक न होता परन्तु बहुधा यह पनीर सदृश पदार्थ (Caseated Matter) द्रव रूप हो जाता है और जब यह द्रव रूप होता है तब वहा क्षय जीवाणु की वृद्धि भी अधिक होती है। यह पनीर सदृश घना पदार्थ द्रव रूप क्यो होता है अर्थात् उसमे मृदुता (Softening) क्यो होती है इसका कोई समाधान अभी तक नही मिला। यह क्षयाकुर फुप्फुस मे हो तो यह मृदु हुआ द्रव किसी श्वास प्रणालिका मे खुलकर बहने लगता है जिसके साथ क्षय जीवाणु फिर दूर तक प्रसरण कर जाता है। क्षयाकुर के अन्दर से इस द्रव भाग के बहने से उसमे एक रिक्त स्थान उत्पन्न हो जाता है जिसे गुहा भाव (Cavitation) की प्रक्रिया कहते है। इसीलिए यदि थूक के द्वारा पतला पूय सदृश द्रव निकलने लगता है तो समझा जाता है कि फुप्फुस मे कही पर गुहा (Cavity) बन गई है।

Tuberculous Abscess —उस वेदना रहित चिरस्थायी विद्रधि को जिसके अन्दर पनीर जैसा यह पदार्थ होता है जिसके चारो ओर की दीवार मे Grey Tubercles छाये होते है क्षय विद्रधि (Tuberculous Abscess) कहते है। यह त्वचा के नीचे हो तो अत मे त्वचा से जुड जाता है, तथा त्वचा रक्तवर्ण हो जाती है। इस रक्तवर्ण प्रदेश मे इस विद्रधि के खुल जाने से एक नाड़ी व्रण (Sinus) बन जाता है। यह विद्रधि गहराई मे हो तो इसका पूय किसी मासावरण Fascia पर से बहता-बहता दूर तक चला जाता है और कही त्वचा पर खुलता है। परन्तु बहुधा क्षयाकुर में द्रव भाव नही होता Epithelioid Cells के सूत्राकार प्रवर्धन (Reticuli) ही, स्नायु तन्तु (Connective Tissue) मे परिवर्तित होकर इसके चारो ओर घेरा डाल लेते हैं और इस प्रकार उसके चारो ओर एक दृढ़ आवरण (Fibrous Capsule) बन जाता है तथा फिर इसमे लाइम के साल्ट निक्षिप्त हो जाते है जिससे वह कठोर

(Calcified) हो जाता है, यद्यपि फिर भी कभी-कभी उसके अन्दर कोई जीवाणु जीवित रह सकता है।

जब इस रोग मे जीवाणु द्वारा मृत्यु (Necrosis) की प्रक्रिया अधिक होती है तब पनीर भाव (Caseation) अधिक होता है। इसके विपरीत जब सेलो की प्रतिक्रिया प्रबल होती है तो रोहण कर्म (Fibrosis) अधिक होता है।

(१) जीर्ण उरःक्षय रोग :—(Chronic Fibrocaseous Tuberculosis, Adult Phthisis)

क्षय रोग, शरीर के अंगो मे, सबसे अधिक फुफ्फुस मे होता है। तथा वहां भी जीर्ण उर.क्षय के (Chronic Fibrocaseous) रूप मे अधिक होता है। यह १५ से २५ वर्ष की आयु मे विशेषतः पाया जाता है। सम्भव है प्रथम सक्रमण (Primary Infection) से उपार्जित प्रतिरोधक शक्ति तब तक घट जाती है तथा इस आयु मे स्वभावतः दूसरो से इस रोग के भारी सक्रमण (Reinfection) का अवसर भी अधिक रहता है। सम्भव है बलवान संक्रमण से निर्बल प्रतिरोधक शक्ति नष्ट कर दी जाती है। अथवा प्रारम्भिक क्षत या प्रारम्भिक क्षय ग्रन्थि (Gland) मे से इस जीवाणु का सक्रमण शरीर मे या फुफ्फुस के शिखर मे हो जाता है (Endogenous Reinfection)।

बाहर से जीवाणु सक्रमण होने के कितने दिन बाद यह रोग आरम्भ होता है इस विषय मे Boyd साहब का कथन है कि सक्रमण होने के एक-डेढ़ मास बाद इस रोग के पार्श्व शूल आदि लक्षण आरम्भ हो जाते है तथा Tuberculin Test भी नैगेटिव से पाज़िटिव होता है।

फुफ्फुस के अन्दर श्वास नाली या लसीकावाहिनी या रक्तवाहिनी द्वारा आया हुआ क्षय जीवाणु उसके अन्य भागो मे उस तरह नही पनपता जैसा कि वह फुफ्फुस शिखर (Apex) मे पनपता है। यह रोग प्राय. फुफ्फुस शिखर के पिछले भाग मे आरम्भ होता है। वहा ही यह रोग क्यो आरम्भ होता है इसके लिए Dock ने जो समाधान दिया है वह उचित प्रतीत होता है। वह कहता है कि फुफ्फुस मे रक्त, दक्षिण हृदय से Pulmonary Artery के द्वारा पहुचता है। फुफ्फुस की रक्तवाहिनियो मे सबसे कम भार (B P) शिखर की रक्त-वाहिनियो मे होता है। विशेषत. जब तक मनुष्य खड़ा हुआ श्रम करता रहता है वहा भार रहता ही नही। इसीलिए लसीका वाहिनियो (Lymphatics) के द्वारा शिखर मे पहुचे हुए जीवाणुओं को शिखर की रक्तवाहिनियो के आसपास लसीका (Tissue Fluid) के न रहने से वृद्धि करने का अवसर मिल जाता

है। दोनो फुफ्फुस शिखरों मे से दक्षिण फुफ्फुस शिखर मे यह रोग क्यों अधिक होता है इस विषय मे उसका कथन है कि दाई Pulmonary Artery बाईं की अपेक्षा लम्बी तथा तग होती है। जब तक व्यक्ति श्रम करता या चलता-फिरता है, दक्षिण शिखर मे रक्तभार सर्वथा नही रहता, जिससे वहा जीवाणु को रोहण करने का सुअवसर और भी अधिक रहता है। इससे यह बात स्पष्ट हो जाती है कि रात को ८ घटे तथा दिन मे भी कुछ समय लेटकर आराम करने वालो मे इस रोग के होने का भय कम रहता है।

सम्प्राप्ति

एक फुफ्फुस दो-तीन खण्डो Lobes से बना होता है। इनमे से प्रत्येक खण्ड अनेक खण्डिकाओ (Lobules) से बना हुआ है तथा प्रत्येक खण्डिका अनेकानेक श्वास प्रणालिकाओ (Bronchioles) तथा उनके सिरे पर सम्बन्धित श्वास कोष्ठक गुच्छो (Acini अथवा Alveoli) के द्वारा बना है। इसे फुफ्फुस की इकाई कहा जा सकता है। यह रोग भी फुफ्फुस की एक इकाई मे प्रारम्भ होता है। अर्थात् फुफ्फुस की किसी एक Bronchiole के सिरे के लसीकामय प्रदेश (Peribronchial Lymphoid Tissue) मे यह रोग आरम्भ होता है। जिससे फुफ्फुस का एक वायु कोष्ठक (Acinus या Alveolus) पहले रोग ग्रस्त होता है और फिर अनेक कोष्ठको (Acini) के रोग ग्रस्त होने से फुफ्फुस का एक बड़ा भाग रोग ग्रस्त हो जाता है। युवक मे क्षय जीवाणु का सक्रमण बहुधा बाहर से होता है (Exogenous)। कभी-कभी जैसे ऊपर कहा है फुफ्फुस मे विद्यमान Primary Infection मे से विशेषत उसके Glandular Component अर्थात् किसी जीवित जीवाणुओ से युक्त Mediastinal Gland मे से होता है। यह क्षय जीवाणु लसीकावाहिनी (Lymphatic) के द्वारा एक श्वास प्रणालिका (Bronchiole) की दीवार मे उसके Peribronchial Lymphiod Tissue मे वृद्धि करना प्रारम्भ करता है। क्योकि फुफ्फुस शिखर मे इसे रोहण करने की अनुकूल परिस्थिति मिलती है, इसलिए पहले-पहले यह वहा ही रोहण करता है। फिर इसके विपरीत वहां Monocytes तथा लसीका द्रव (Lymph) पर्याप्त मात्रा मे जमा हो जाते हैं। इनके जमा होने से वहा Tubercles बन जाते हैं, अर्थात् Tubercular Granuloma सा बन जाता है जिससे कुछ एक प्रणालिकाओ के सिरे तथा उनसे सम्बन्धित वायु कोष्ठक (Acini या Alveoli) एकत्रित हुए सेलों तथा

एकत्रित हुई लसीका (Lymph) के जम जाने से ठोस से हो जाते हैं। इसे क्षय जनित स्थानिक फुफ्फुस शोथ (Local Tuberculous Broncho Pneumonia) कह सकते है। अर्थात् रोगी के रोग ग्रस्त फुफ्फुस का यह एक भाग श्वास प्रश्वास मे भाग लेना बन्द कर देता है। रोग बढता जाय तो श्वेत कणों और लसीका (Lymph) के सचित होने से बने हुए इस भाग मे इन्ही श्वेतकणो मे से उत्पन्न Intracellular Enzyms के द्वारा मृत्यु (Coagulation Necrosis तथा Fatty Degeneration) की प्रक्रिया होने लगती है जिससे यह स्थान अर्थात् वहा भरा हुआ द्रव (Exudation) एक पनीर जैसे पदार्थ मे परिवर्तित हो जाता है जिससे इसे Caseous Broncho Pneumonia कहा जाता है। इस प्रकार फुफ्फुस शिखर की अनेकानेक खडिकाएं (Lobules) निष्क्रिय (Callapsed) हो जाती है।

इसके बाद भी यदि वहा की रोकथाम पर्याप्त न हो अर्थात् वहां स्नायुतन्तु की वृद्धि (Fibrosis) की प्रक्रिया भली प्रकार न हो, जीवाणु वृद्धि करता ही जाय, विशेषत उस स्थान मे Pyococci प्रवेश कर जाएं तो उनके कारण वहां Leucocytes खिचकर आने लगते है और उनके मृत शरीरो मे से निकले Enzymes के द्वारा इस पनीर सदृश पदार्थ को बाधकर रखने वाला Elastic Tissue पचने या गलने लगता है जिससे पनीर जैसा पदार्थ फिर द्रव रूप होने लगता है (उसमे Sloughing या Liquefaction होने लगता है) जिससे वहां शीत विद्रधि या Cold Abscess बन जाता है। फिर यह विद्रधि निकटस्थ श्वास मार्ग (Bronchus या Bronchiole) मे खुल जाती है, और उसका पूय सदृश द्रव पदार्थ थूक के साथ बाहर निकलने लग जाता है। इसका परिणाम यह होता है कि पनीर सदृश पदार्थ के द्रव रूप होकर निकलते रहने से इस रोग ग्रस्त भाग के केन्द्र मे एक गुहा (Cavity) बन जाती है जो क्रमश. बडी होती जाती है। यह गुहाभाव (Cavitation) उर.क्षय रोग का एक विशेष लक्षण है। बहुधा इस गुहा के बीच मे पर्दे (Stroma या Trabeculae) भी हो सकते हैं जिनमे चलने वाली श्वास नालिया तथा रक्तवाहिनिया भी होती हैं, परन्तु प्राय. वे अवरुद्ध (Thrombosis) हुई-हुई होती हैं। इन पर्दों मे यदि रक्तवाहिनी अवरुद्ध हुई न हो तो उससे क्षत हो जाने से थूक में रक्त की न्यूनाधिक मात्रा भी आ सकती है। रोग के अन्त मे जब बड़ी-बड़ी श्वास नालियां रोग ग्रस्त हो जाती है तो उनकी दीवार मे विद्यमान बड़ी रक्तवाहिनियो मे शैथिल्य (Dilatation) होकर उनमे सिरा ग्रन्थियां Aneurism भी बन सकती हैं तथा यदि कोई ऐसी ग्रन्थि (Aneurism) फट जाये तो फिर

मुख द्वारा महान् रक्तस्राव होकर तुरन्त मृत्यु हो सकती है। एक बार गुहा भाव हो जाय तो आसपास के स्वस्थ फुफ्फुस के श्वास प्रश्वास के साथ फैलने सुकडने से उस गुहा पर और खीच पड़ती रहती है जिससे वह फैलती ही जाती है। परन्तु यदि पूर्ण विश्राम के द्वारा रोग ग्रस्त फुफ्फुस को निष्क्रिय बना दिया जाय तो यह गुहा भरने लग जाती है।

जब फुफ्फुस मे क्षयाकुर उत्पन्न होते है तो प्रायः वे फुफ्फुसावरण (Pleura) पर भी प्रसरण कर जाते है और वहा इनके विपरीत लसीका (Lymph) का जो स्राव होना है उसमे Fibrinogen भी होता है जो वहा पर एकत्रित हुए Polymorphonuclears के मृत शरीरो मे से निकले Thrombin के द्वारा Fibrin मे परिवर्तित होकर शुष्क पार्श्व शूल (Fibrinous Pleurisy) का कारण बन जाता है। इसका यह परिणाम होता है कि फुफ्फुस पर चढ़ा हुआ अन्दर का Pleura सामने के बाहर के (Parietal) Pleura से जुड जाता है। Pleura के विस्तृत प्रदेश मे क्षयाकुर निकल आए तो वहा पतले Lymph (Serofibrinous Fluid) का स्राव इतना होता है कि Pleural Cavity का एक भाग उससे भर जाता है। तब इसे द्रवयुक्त पार्श्व शूल (Pleurisy with Effusion) कहते है।

आराम से या चिकित्सा से रोगी की प्रतिरोधक शक्ति बढ जाय तो Caseation की प्रक्रिया के होने से पहले वहां स्नायुतन्तु (Fibrous Tissue) का आवरण छा जाता है और रोग की गति अवरुद्ध हो जाती है अथवा पनीर भाव या Caseation के बाद भी वहा स्नायुभाव (Fibrosis एव Calcification) होकर रोग की वृद्धि रुक जाती है। ऐसा होने पर फुफ्फुस का यह रोग ग्रस्त भाग सुकडकर छोटा हो जाता है तथा इस प्रक्रिया के द्वारा उत्पन्न हुई क्षति को पूर्ण करने के लिए चारो ओर के स्वस्थ फुफ्फुस मे हवा अधिक भर जाती है (अर्थात् उसमें Compensatory Emphysema हो जाता है)।

जीर्ण उरःक्षय मे फुफ्फुस के रोग ग्रस्त भाग में स्नायुभाव (Fibrosis) तथा पनीर भाव (Caseation) दोनो प्रक्रियाए न्यूनाधिक रूप मे साथ-साथ चलती हैं। उसी ओर के फुफ्फुस या दूसरी ओर के फुफ्फुस मे रोग का प्रसरण या तो सीधा होता है या श्वास नालियो मे से Aspiration अर्थात् पूय खण्ड के श्वास द्वारा खिच जाने से होता प्रतीत होता है।

जीर्ण उरःक्षय Chronic Fibrocaseous Tuberculosis के लक्षण

फुफ्फुस मे क्षय जीवाणु के सक्रमण के कारण दो प्रकार के लक्षण होते हैं।

एक व्यापक, दूसरे स्थानिक । क्षय जीवाणु के विष (Tuberculoprotein) के रक्त मे सचार करने के कारण तो ऐसे व्यापक लक्षण जैसे ज्वर, कृशता, अशक्ति आदि लक्षण होते है तथा खासी, बलगम, पार्श्व शूल आदि लक्षण श्वास प्रणालियो मे या फुफ्फुस या फुफ्फुसावरण (Pleura) मे क्षय जनित शोथ के कारण होते है ।

प्रारम्भिक लक्षण :—अथवा अव्यक्त उरःक्षय के लक्षण

उरःक्षय रोग इतने अज्ञात रूप मे और धीरे-धीरे आरम्भ होता है कि प्रारम्भ मे इस रोग का पहचानना सुगम नही होता । परन्तु कुछ एक लक्षणो को देखकर इस रोग का सन्देह हो जाता है । क्षय जीवाणु के विष (Tuberculo-protein या Toxaemia) के कारण शरीर की प्राण शक्ति पर बड़ा दुष्प्रभाव पड़ता है । उसके क्षीण हो जाने से शारीरिक और मानसिक अशक्ति या दौर्बल्य का लक्षण उत्पन्न हो जाता है। स्वल्प श्रम से भी शरीर और मन थकने लगते है। रात्रि को आराम कर लेने पर पहले तो प्रातः शरीर मे स्फूर्ति लगती है पर कुछ काल बाद रात भर आराम कर लेने पर भी दिन भर के श्रम से उत्पन्न थकावट दूर नही होती जिससे प्रात. उठने पर भी ताज़गी नही आती । मानसिक निर्बलता के कारण रोगी मे चिडचिडापन बढ जाता है। इस प्रकार अशक्ति या दौर्बल्य (Asthenia) इस रोग का एक प्रारम्भिक लक्षण होता है । इस रोग की विष के कारण पाचकाग्नि घट जाती है जिससे अन्न के लिए अरुचि या अन्न द्वेश (Anorexia) का लक्षण हो जाता है, इनके अतिरिक्त हृदय पर इस विष के प्रभाव से थोडा श्रम करने पर भी हृदय कम्प होने लगता है तथा श्वास गति भी तीव्र हो जाती है । यदि नाडी मण्डल पर इसका दुर्बलता जनक प्रभाव हो तो एक नवयुवक मे नाडी दौर्बल्य (Neurasthenia) के से लक्षण भी हो जाते है।

कभी-कभी इस रोग के विष के कारण मन्द-सा ज्वर होता है जो सांयकाल ६ से ८ के बीच मे हो जाता है । यह ज्वर अति मन्द होता है। परन्तु प्रातः काल का तापमान नार्मल से नीचे होता है । अर्थात् साधारण व्यक्ति मे दिन भर के श्रम से जितना तापमान बढना चाहिए उसकी अपेक्षा उसमे अधिक बढता है। इस प्रकार श्रम से तापमान बढ जाने का लक्षण भी इस रोग का सूचक होता है । परन्तु श्रम से श्वास चढ जाने का लक्षण अर्थात् श्वास-कृच्छ्रता (Dyspnaea) का लक्षण संभवतः फुफ्फुस में क्षत के हो जाने से होता है

या इस रोग के विष संचार Toxaemia के कारण होता है अर्थात् तज्जनित निर्बलता से होता है।

मन्दतापमान या अन्नारुचि के कारण अथवा इस रोग की विष के दुष्प्रभाव से शरीर की वृद्धि ही नही अवरुद्ध हो जाती प्रत्युत शरीर का भार भी घटने लग जाता है। शरीर के भार का घटना इस रोग का प्रधान प्रारम्भिक लक्षण है।

कभी-कभी यह रोग प्रतिश्याय के दीघ वेगो के साथ आरम्भ होता है अर्थात् क्षय विष के कारण सर्दी के लिए असात्म्यता बढ जाती है। स्वल्प सर्दी लगने से अथवा प्रतिरोधक शक्ति की न्यूनता से प्रतिश्याय शीघ्र-शीघ्र हो जाता है और तीन-चार दिन रहने के स्थान पर वह देर तक चलता है।

कभी-कभी यह रोग खुश्क खासी से आरम्भ होता है जो प्रतिश्याय के लगने के बाद उसके हटने पर भी रह जाती है। हो सकता है Pleura मे क्षयाकुरों के होने के कारण उनका विक्षोभक प्रभाव श्वास नालियो पर ऐसा पड़ता है कि खांसी उठती रहती है इसे Reflex Cough कह सकते हैं। अतएव युवावस्था मे खुश्क खासी १-२ मास जारी रहे तो इस रोग की आशका हो जानी चाहिए।

कभी-कभी यह रोग फुफ्फुसावरण (Pleura) मे क्षय जनित शोथ के कारण जब वह पृष्ठ सामने के Pleura के साथ सघर्ष मे आता है तो उससे उत्पन्न पार्श्व शूल के साथ आरम्भ होता है। गहरा सास लेने पर एक पार्श्व मे चुभने की-सी दर्द होती है। आर्द्र शीत ऋतु में यह लक्षण विशेष होता है। कभी-कभी द्रव युक्त पार्श्व शूल (Pleural Effusion) से यह रोग प्रारम्भ होता है। Pleural Effusion हो तो इसी रोग का सन्देह करना चाहिए। ऐसा हो जाय तो भी ४-५ वर्ष तक फुफ्फुस क्षय के हो जाने की आशका होती है। इस अवस्था मे भी स्वल्प श्रम से सास चढ जाता है। इस प्रकार जब तक फुफ्फुस का रोग ग्रस्त भाग ठोस रहता है तब तक उपर्युक्त अव्यक्त लक्षण होते हैं। इस प्रकार नवयुवक व्यक्तियो मे गुद विद्रधि (Ischio Rectal Abscess) हो तो भी फफ्फुस क्षय रोग की शका करनी चाहिए। क्योकि वहां से ही इस जीवाणु के आने से बहुधा यह विद्रधि होती है। बालको में खसरे और काली खांसी के बाद सप्ताहो तक स्वास्थ्य गिरा रहे तो भी इस रोग की आशंका करनी चाहिए। कभी-कभी इस रोग का पता पहले-पहल रक्त निष्ठीवन से लगता है जिसमें कभी-कभी वह अधिक मात्रा में भी आता है।

व्यक्त उरःक्षय के लक्षण

रोग आरम्भ होने के कुछ काल बाद जब फुफ्फुस के रोग ग्रस्त प्रदेश में रोग वृद्धि के सूचक परिवर्तन जैसे पूय भाव (Sloughing) गुहा भाव (Cavitation) के परिवर्तन हो जाते है तब ये लक्षण होते हैं :—

(१) कास

खासी, उर क्षय का प्रधान लक्षण है। फुफ्फुस गुहा मे से उत्पन्न पूय द्रव के श्वास नालियो मे प्रवेश करते ही खासी उठने लगती है। प्रारम्भ मे यह खासी प्रात काल उठने पर होती है अर्थात् फुफ्फुस के रोग ग्रस्त प्रदेश मे उत्पन्न स्वल्प-सा पूय द्रव प्रात·काल उठने पर जब हिलता है और एक श्वास नाली में प्रवेश कर जाता है तब खासी उठने लगती है और फिर उस द्रव के निकल जाने पर वह दिन भर शात रहती है। बाद मे ज्यो-ज्यो फुफ्फुस मे से पूय द्रव की उत्पत्ति बढ़ती है, खासी भी अधिक-अधिक उठती है और दिन भर रहती है, बाद मे तो रात को भी उठती है। यदि अन्दर से निकलने वाला द्रव गाढा हो जो देर से निकलता हो तो कष्टदायक खासी उठती है, बलगम अधिक गिरे तो फुफ्फुस मे Caseation का अनुमान करना चाहिए। रोग Pleura मे ही हो तो खांसी खुश्क ही उठती है।

(२) मल भूत कफ या बलगम का पड़ना :—(Expectoration)

इस रोग के बढ़ने पर पहले खासी के साथ पतली बलगम आती है। परन्तु उस Mucus मे पिन के नक्के जितने छोटे-छोटे पूय कण (Caseous पदार्थ के खण्ड) आने लगते है। ज्यो-ज्यो गुहाभाव (Cavitation) की वृद्धि होती है ये पूय खण्ड बड़ी मात्रा मे आने लगते है। इस पूय मिश्रित थूक (Purulent-Sputum) की परीक्षा करने पर उसमे क्षय जीवाणु मिलते है तथा उसमे Caseous पदार्थ को जोडकर रखने वाले Elastic Tissue के सूत्र (Fibres) भी मिलते हैं। जितना ही इस पूय वाली थूक (Purulant एव Nummular Sputum, Mucopus) के गोलाकार ढेर की मात्रा बढ़े उतना ही रोग की वृद्धि हो रही है ऐसा समझना चाहिए। यदि इसकी मात्रा घटने लगे फिर वह पतली (Mucoid) हो जाय तो रोग अच्छा होता हुआ समझना चाहिए। Bronchiectasis की थूक मात्रा मे बडी, पूय युक्त, दुर्गन्धित होती है साथ ही उसमे अंगुलियो के सिरे मोटे भी होते है। इस रोग में ये दोनों लक्षण साथ-साथ मे नही मिलते।

(३) ज्वर :

इस रोग का प्रधान लक्षण है। जो इस रोग के विष की न्यूनता या अधिकता (Toxaemia) का सूचक होता है। प्रारम्भ मे दिन भर के श्रम करने के बाद विष सचार की वृद्धि केवल कुछ समय अर्थात् सायकाल के समय ही होती है। ज्यो-ज्यो यह विष सचार बढता जाता है रोगी का तापमान मध्यान्ह मे ही बढने लग जाता है। इस रोग मे रोगी का तापमान रात के विश्राम से उतर जाता है। प्राय. प्रात. काल का तापमान नार्मल से नीचे होता है तथा दैनिक श्रम के कारण वह सायकाल नार्मल से एक दो डिग्री बढ जाता है। प्रात. साय के तापमानो मे जितना-जितना अन्तर बढता जाय उतना ही रोग के विष सचार मे वृद्धि समझनी चाहिए। इस क्षय विष के अधिक बढ जाने पर प्रात. साय के तापमानो मे चार-पांच डिग्री का अन्तर हो जाता है। अन्त मे जब दूसरे पूय जनक जीवाणुओ का सक्रमण (Pyogenic Infection) हो जाता है प्रात· शीत लगकर ज्वर चढता है और रात को अति स्वेद के साथ उतरता है, इसे Hectic Temperature कहा जाता है।

(४) अति स्वेद तथा रात्रि स्वेद :

सायकाल को ज्वर चढता है वह रात्रि को सोते समय जब उतरता है तब भारी स्वेद आता है। यह रात्रि स्वेद इस रोग का एक विशेष लक्षण है, अर्थात् क्षय विष का यह एक सूचक लक्षण प्रतीत होता है। कई बार तो उरःक्षय की प्रारम्भिक अवस्था मे भी यह लक्षण हो सकता है। अर्थात् यदि किसी को शीत ऋतु मे रात्रि स्वेद हो तो इस रोग की आशका होनी चाहिए। किसी-किसी रोगी मे शीतकाल के दिनो मे दिन मे भी कक्षा प्रदेश पर भारी स्वेद आता है। त्वचा पर आए स्वेद के सचित हो जाने पर उसमे Saprophytic organisms बहुत बढते है जिससे त्वचा पर से एक मीठी पर घृणा जनक दुर्गन्ध आने लगती है जो कि प्राय. क्षय रोगी के शरीर मे से आया करती है।

(५) रक्त निष्ठीवन तथा रक्त वमन (Haemoptysis) :

लगभग १० प्रतिशतक उर.क्षय रोगियो मे इस रोग का पता पहले-पहल रक्त निष्ठीवन या रक्तवमन से लगता है। एक सर्वथा स्वस्थ प्रतीत होने वाले व्यक्ति को सहसा मुख मे एक गर्म द्रव आता प्रतीत होता है और जब वह उसे थूकता है तो वह रक्त निकलता है। इस प्रकार एक व्यक्ति को चार-पाच छटाक तक के रक्त की उल्टी हो सकती है। इस लक्षण को देखकर

फुफ्फुस मे इस रोग का निश्चय हो जाना चाहिए। इस रक्त वमन के बाद भी एक दो दिन तक थूक के साथ मिश्रित रक्त आता रहता है। जब रक्त निष्ठीवन दीर्घ रोग के दौरान मे होता है तब यह गुहा भाव (Covitation) की अधिकता का सूचक होता है अर्थात् एक Cavity की दीवार मे विद्यमान रक्तवाहिनी की दीवार के शिथिल होकर फैल जाने से उसमे मे यह रक्त आता है तथा कभी-कभी तो रोग के अन्त मे यह रोगी के अन्तकाल का सूचक होता है, क्योकि भारी रक्त वमन होने के साथ ही रोगी की मृत्यु हो जाती है।

(६) कृशता और अशक्ति :

रोग की वृद्धि के साथ-साथ भार घटता जाता है। फुफ्फुस के रुग्ण होते जाने से थोड़े श्रम से श्वास चढ़ जाता है। शरीर कृश होता जाता है। अशक्ति बढती जाती है। भूख कम होती जाती है। नाड़ी गति तीव्रतर होती जाती है। नाडी या हृदय गति की तीव्रता का लक्षण इस रोग के प्रारम्भ से अन्त तक रहता है। क्षय विष के दुष्प्रभाव से हृदय तथा धमनियों की प्राण शक्ति घट जाती है। रोग के प्रारम्भ में भी यदि नाडी प्रति मिनट ८०-९० के लगभग रहे, सकोच कालिक रक्त भार घटा हुआ हो तो उर.क्षय का सन्देह करना चाहिये।

(७) श्वास की तीव्रता :

पहले हृदय की निर्बलतावश तथा Diaphragm की निर्बलतावश (Spasm) श्वास गति तीव्र होती है। फिर फुफ्फुसो के कुछ भाग के नष्ट एव असमर्थ हो जाने तथा Pleura मे जल के हो जाने से श्वास गति तीव्र रहती है। फिर फुफ्फुसों मे स्नायु भाव (Fibrosis) हो जाने से वह तीव्र रहती है।

वृद्धावस्था में उरःक्षय :

बड़ी आयु में सभवत. Lymphoid Tissue की क्षीणतावश या प्रथम आयु मे उपार्जित प्रतिरोधक शक्ति या Antibody response के ठीक न रहने से या उसके क्षीण हो जाने से यह जीवाणु फिर रोहण कर सकता है अतः यदि बड़ी आयु में खासी, बलगम गिरने, अशक्ति, मन्दज्वर के लक्षण होने लगे तो छाती की Radiology परीक्षा करनी चाहिये।

रोग परीक्षा :

रोग की शरीरिक परीक्षा करने पर पता लगता है कि उसका भार

घटता जाता है । उसकी नाडी तीव्र है, सायकाल उसका तापमान नार्मल से कुछ अधिक होता है, आखे श्वेत वर्ण, पर कुछ धसी हुई है, अगुलियों के सिरे मोटे है (Clubbing है) । उनका यह मोटापन Bronchiectasis नामक रोग मे भी होता है, पर दोनो रोगो के अन्दर नखो मे विभिन्नता होती है। इस रोग मे नख पतले, चमकरहित तथा तोते की चोंच की तरह खम खाए (Curved) होते है। परन्तु Bronchietasis रोग में नख अधिक मोटे, चमकदार (Polished) होते है तथा खम खाए हुए नही होते । निरन्तर चिरकाल तक फुप्फुसो मे शिरागत रक्त को आक्सिजन की पूर्ण मात्रा न मिले तो उसमे एक ऐसा द्रव्य (सम्भवत : Ferritin) रह जाता है जिससे अंगुलियों के सिरो पर धमनियो और शिराओ के बीच की नालिया फैल जाती है एवं सिरे स्थूल हो जाते है ।

छाती की परीक्षा करने पर रुग्ण हुए फुप्फुस शिखर के आस-पास की मास-पेशिया विशेषत Supraspinatus सूखी हुई प्रतीत होती है। इस कन्धे की पीछे की तथा ग्रीवा की मासपेशियो के सूखने से (Sternomastoid) उभरी हुई दीखती है । कुछ काल बाद उस ओर Clavicle के ऊपर नीचे के गढे भी कुछ गहरे से दीखने लगते है, जिससे यह अस्थि आगे और Scapulae पीछे की ओर उभर-सी जाती है। उधर Scapula के Spine के ऊपर की Trapezius मासपेशी कृश हुई दीखती है। एक तरफ की ऊपर की छाती दबी हुई होती या श्वास प्रश्वास के साथ उसकी गति कम होती दीखती है। रोग के बढ़ने पर तो श्वास लेने पर भी छाती फूलती नही, Vital Capacity घटी होती है। रोग ग्रस्त भाग की ओर का स्कन्ध कुछ नीचा दिखाई पड़ सकता है ।

टकोर परीक्षा (Percussion) :

जब रोगी ने अन्तःश्वास लेकर छाती को फुलाया हुआ हो ऐसी अवस्था में फुप्फुस-शिखर के पीठ पर अर्थात् Scapula के अन्दर के किनारे और रीढ़ की हड्डी के बीच के प्रदेश पर टकोर कर दोनो ओर के घोष (Resonance) की तुलना करनी चाहिए। रोग ग्रस्त फुप्फुस शिखर के ठोस (Consolidated) होने के कारण उधर की टकोर दूसरी ओर की अपेक्षा मन्द (Dull) होती है। पीछे Scapulae के ऊपर के तथा दोनो के बीच के प्रदेश, आगे Clavicle के ऊपर के प्रदेश मे या Clavicle पर टकोरने से फुप्फस-शिखर में उत्पन्न हुए ठोसपने (Consolidation) की परीक्षा की जा सकती

है। फुफ्फुस गुहा (Cavity) प्रारम्भिक हो तो उस पर भी टकोर की आवाज मन्द होती है।

स्पर्शन करने पर हाथ को वाचिक ध्वनि का कम्पन (Tactile Vocal Fremitus) बढा हुआ लगता है।

श्रवण परीक्षा (Auscultation) :

(१) फुफ्फुस शिखर का पश्चिम प्रदेश कुछ ठोस हो गया हो तो वहा पर (Interscapular, Infraclavicular प्रदेशो पर) श्रवण करने से श्वास प्रश्वास की ध्वनि कुछ Tubular या Bronchial किस्म की सुनाई पडती है तथा साधारणतः तो अन्त श्वास ऊचा तथा लम्बा होता है परन्तु फुफ्फुस के इस भाग के ठोस तथा Fibrosed होने पर बहि श्वास उससे भी ऊचा और लम्बा सुनाई पडने लगता है। रोगी की वाचिक ध्वनि (Bronchophony या Vocal Resonance) ऊची सुनाई पडती है। रोग कुछ स्पष्ट रूप मे हो तो अन्त श्वास के अन्त मे Crepitations अर्थात् कानो के पास होने वाली बालों की रगड़ की सी आवाज, या Fine Rales अर्थात् बुलबुलो के फटने की मुलायम आवाज सुनाई पडती है। फुफ्फुस के ठोस हुए प्रदेश पर मुंह मे बोली हुई आवाज जैसे एक, दो, तीन की आवाज अर्थात् Whispering Pectoriloquy स्पष्ट सुनाई पड़ती है। रक्त की परीक्षा करने पर Blood Sedimentation Rate बढा हुआ पाया जाता है। इसकी घटती-बढती से रोग की घटती-बढती का पता चल जाता है। X-Ray परीक्षा करने पर फुफ्फुस के शिखर के पास अस्पष्ट किनारों वाला धुंधला-सा श्वेत बदली का प्रदेश (Sub apical Infiltration) दिखाई पड़ता है। Tubercular Broncho pneumonia हो जाने से उत्पन्न स्नायु तन्तु या Fibrous अवयव की लाइने दिखाई पडे तो भी इस रोग का सन्देह करे। इस प्रदेश मे बिखरी हुई छायाये भी दीख सकती हैं। थूक या आमाशय से लिए द्रव की परीक्षा करने पर उसमें Acid Fast जीवाणु दिखाई पड़ते हैं।

ज्यों-ज्यो फुफ्फुस मे ठोसपन और पनीर भाव (Conso-

lidation तथा Caseation) बढते है, रोग की वृद्धि होती जाती है। उपरोक्त लक्षण अर्थात् Bronchial श्वास प्रश्वास ध्वनि Bronchophony, Pectoriloquy, Coarse Rales अधिक स्पष्ट होते जाते है। जब गुहा भाव (Cavitation) हो जाता है तब वहा पर छाती चपटी हो जाती है। वहा हवा भरी हो तो वहा की टकोर ध्वनि ऊची होती है। श्रवण करने से वहा Amphoric ध्वनि सुनती है तथा कर्कश (Coarse) Rales सुनते है। Bronchophony तथा Pectoriloquy की ध्वनिया स्पष्ट हो जाती है।

साध्यासाध्य

रोगी को मधुमेह हो, फुफ्फुस मे Cavity हो तापमान ऊचा हो जाता हो, नाड़ी सख्या अधिक हो, भार घटता जाता हो तो उसे कष्टसाध्य समझना चाहिए।

टिप्पणी

(१८१८-१८१९ मे Laurant Boyle तथा उसके साथी Laennec ने पेरिस मे फुफ्फुस की श्रवण परीक्षा विधि का आविष्कार ही नही किया, प्रत्युत ये दोनो महापुरुष इस रोग की स्थापना करने वाले हुए है। पर कितने दु ख का विषय है कि ये दोनो महापुरुष अन्त मे क्षय रोग से मृत्यु को प्राप्त हुए) Radiology—इस रोग की सर्वोत्तम परीक्षा है इससे रोगी की घटती-बढ़ती का सही-सही पता चलता है। पहले तो Apex मे एक छोटी बदली दीखती है जो कि फिर फैलती जाती है। एक सम्पूर्ण खण्ड मे यह हो तो Pneumonic T.B. कहते है। छोटी-छोटी अनेक बदलिया हो तो Broncho Pneumonic T.B. कहते है। बदली के बीच पारदर्शक Translucent प्रदेश हो तो वह गुहा का सूचक होता है। रोग के अच्छे होने पर बदलिया घटती जाती है।

(१) **तीव्रतर उरःक्षय** Phthisis Florida (Swift) Acute Phthisis, Tuberculous Pneumonia or Tuberculous Broncho Pneumonia, Acute Caseous Pneumonia :

जब शरीर में क्षय जीवाणु के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति नही होती जैसे कि छोटे बालकों मे वह नही होती यदि प्रारम्भिक क्षत (Primary Infection)

के कारण सूजा हुआ कोई Mediastinal Gland एक श्वास नाली (Bronchus) के साथ जुड जाय और फिर वह उसी मे खुल जाय तो उसमें निकले क्षय जीवाणु फुप्फुस के एक खण्ड या दोनो फुप्फुसो के भिन्न-भिन्न प्रदेशो मे फैल जाते हैं। जिससे एक खण्ड मे या फुप्फुसो के भिन्न-भिन्न भागो मे Mononuclears का स्राव (Exudation) भर जाता है। फिर वायु कोष्ठको (Alveoli) में भरा हुआ यह द्रव पनीर जैसे पदार्थ मे परिवर्तित हो जाता है अर्थात् एक खण्ड मे या फुप्फुस के भिन्न-भिन्न भागो मे पनीर भाव (Caseation) हो जाता है। बालक मे प्रतिरोधक शक्ति के न होने से स्नायु भाव (Fibrosis तथा Calcification) या Giant Cells बनाने की प्रतिक्रिया होती ही नही। इस प्रकार दक्षिण फुप्फुस के ऊपर के खण्ड मे Tuberculous Lobar-Pneumonia या दोनो फुप्फुसो मे Broncho Pneumonia कोई सा भी रोग हो सकता है। फिर इन ठोस हुए भागो का Elastic Tissue नष्ट हो जाता है और उनमे मृदुता (Softening) उत्पन्न हो जाती है।

लक्षण :

प्रारम्भ मे बालक मे साधारण Pneumonia या Broncho Pneumonia के लक्षण होते है। सर्दी लगकर ज्वर चढता है। पार्श्व शूल और खासी के लक्षण भी होते है। ज्वर ऊचा होता है पर प्रात साय के तापमानो मे अन्तर अधिक होता है। श्वास गति और नाडी गति की तीव्रता अतिकृशता, रात्रि स्वेद, थूक में रक्त की उपस्थिति तथा ज्वर के तीन-चार सप्ताह तक बने रहने से निश्चय हो जाता है कि यह साधारण Pneumonia या Broncho Pneumonia नही है, प्रत्युत क्षय रोग के कारण है। थूक मे रक्त मिश्रित (Blood Stained Nummular) पूय होता है। परीक्षा करने पर फुप्फुसो में Rhonchi तथा Rales या Crepitations फैले हुए सुनाई पडते हैं। रोग एक-दो मास रहकर घातक हो जाता है।

(२) **वार्धक्य सुलभ उरःक्षय, क्षयजनित फुप्फुस काठिन्यः**—Senile Phthisis Fibroid Pulmonary Tuberculosis, Tuberculo Fibroid Disease of the Lungs.

५० वर्ष से ऊपर के व्यक्तियो मे पाए जाने वाला यह एक मृदु पर चिरस्थायी उर क्षय रोग है जो १५-२० वर्षो तक या और भी अधिक समय तक चला जाता है। फुप्फुस मे रोहण (Fibrosis) की प्रक्रिया विशेष रूप मे

होती है जिस कारण इसे Fibroid Phthisis कहते हैं। इसका पहचानना कठिन नही है। क्योकि उर.क्षय के कारण चिरस्थायी कास का लक्षण जो कि प्रात काल के समय विशेष होता है अर्थात् फुफ्फुस मे स्नायु तन्तु की वृद्धि की अधिकता के कारण श्वास नाली शैथिल्य या Bronchiectasis न्यून या अधिक रूप मे होता ही है। उसके कारण रात भर सचित हुआ बलगम प्रात जब निकलता है तो रोज़ प्रात खांसी उठती है। दूसरा लक्षण इस रोग मे श्वासकाठिन्य का होता है। क्योकि फुफ्फुस के प्रधान अवयव (Parenchymatous tissue) के स्थान पर स्नायु तन्तु आ जाता है, अतः श्रम करने पर श्वास चढ जाता है। क्षय रोग के कारण कृशता तथा अशक्ति के लक्षण भी होते है। ज्वर का लक्षण नही होता या कभी-कभी ज्वर हो जाता है, पर इसे लक्षण नही कहते। थूक मे कभी-कभी रक्त आने तथा उसमे क्षय जीवाणु मिलने के ये दो लक्षण भी इस रोग मे होते है। दोनो फुफ्फुसो मे से एक फुफ्फुस मे विशेषत उसके उपरले एक तिहाई भाग मे स्नायु तन्तु की वृद्धि विशेष होती है, दूसरे मे मन्द रूप मे होती है। जिस ओर के फुफ्फुस मे यह प्रक्रिया विशेष होती है देखने मे उधर की छाती दबी हुई होती है क्योकि दोनो Pleurae के परस्पर चिपक जाने से पसलियां कुछ अन्दर धस जाती हैं, श्वास प्रश्वास के समय छाती का फुलाव या विस्तार बहुत कम होता है। टकोरने पर घोष (Resonance) घटा हुआ, स्पर्श करने पर वाचिक कम्पन (Vocal Fremitus) घटा हुआ, श्रवण करने पर वाचिक (Vocal) तथा श्वास सम्बन्धी (Respiratory) घोष (Resonance) घटा हुआ मिलता है। जिस फुफ्फुस मे स्नायुभाव विशेष होता है, हृदय उस ओर को खिसक जाता है। इसका निश्चय X-Ray के द्वारा हो जाता है।

साधारण फुफ्फुस काठिन्य (Non Tuberculous Pulmonary Fibrosis):—जो ३०-४० या ५० वर्ष की आयु के व्यक्तियो में पहले कभी हुए Broncho Pneumonia के उपद्रव के रूप मे होता है जिसका वर्णन श्वास रोगो मे हुआ है उससे इस रोग का भ्रम हो सकता है। पर वह एक ही फुफ्फुस में होता है तथा उस रोग मे थूक मे रक्त नही आता उसमे कृशता, अशक्ति तथा थूक मे क्षय जीवाणु दीखने के लक्षण नही होते।

(३) बाल सुलभ तीव्र उरःक्षयः—Pulmonary Miliary Tuberculosis **या** Acute Miliary Tuberculosis of the Lungs:—

जिन २-३ वर्ष के शिशुओ और छोटी आयु के बालकों मे क्षय रोग प्रतिरोधक शक्ति नहीं होती है उनमें फुफ्फुस मे विद्यमान किसी क्षय ग्रस्त

लसीका ग्रन्थि (Caseous Gland) के समीप की शिरा के साथ चिपक जाने और बाद मे उसमे खुल जाने से क्षय जीवाणु सर्व अंगो मे सक्रमण कर जाते है। इससे विशेषत फुफ्फुस या उदरावरण कला (Peritoneum) या मस्तिष्कावरण (Meninges) मे लक्षण उत्पन्न हुआ करते है। इसके शिरा द्वारा दक्षिण हृदय मे चले जाने और वहा से फुफ्फुसो मे चले जाने से जब फुफ्फुस के लक्षण विशेष रूप मे स्पष्ट हो तो उसे फुफ्फुस-प्रधान व्यापक क्षय रोग (Pulmonary Type या Broncho Pneumonic Type of Miliary Tuberculosis कहते है। इस रोग मे फुफ्फुस के Interstitial Tissue मे व्यापक रूप मे पिन के नक्के जितने क्षयाकुर उत्पन्न हो जाते है। बालक पहले से ही क्षय प्रकृति का होता है या खसरे (Measles) अथवा काली खासी (Whooping Cough) के रोग के बाद उसमे फिर क्षय रोग जागृत हो जाता है।

प्रारम्भ मे इस रोग मे प्रात. तापमान नार्मल पर सायकाल का तापमान १०२ या १०३ तक हो जाता है। फिर जितना-जितना फुफ्फुस मे क्षय रोग बढ़ता है प्रात का तापमान भी ऊचा हो जाता है। इस प्रकार तापमान निरन्तर (Continuous Remittent) हो जाता है। जिससे मन्थर ज्वर (Typhoid) का भ्रम हो जाता है पर इस रोग मे तापमान एक-सा न होकर ऊचा-नीचा होता है। कभी-कभी प्रात काल का तापमान सायकाल के तापमान से ऊचा भी हो सकता है। फुफ्फुस मे शोथ (Broncho Pneumonia) के कारण श्वास गति तीव्र होती है। क्षय रोग के सामान्य लक्षण जैसे खासी, रात्रि स्वेद, अशक्ति, नाडी गति की तीव्रता प्रात साय के तापमानों मे अधिक अन्तर तथा फुफ्फुस पर सुनाई पडने वाले Fine Rales और E S.R. परीक्षा को देखकर निश्चय हो जाता है कि यह तीव्र उर क्षय रोग है। यह रोग १० दिन से ४५ दिन तक रहकर घातक हो जाता है। पूय ज्वर (Septic fever) से इसका भेद Leucocytosis द्वारा किया जा सकता है।

(४) **फुफ्फुसावरण** Pleura **में क्षय रोग** —Tuberculous Pleurisy, Tuberculous Pleuritis: **क्षय जनित पार्श्व शूल**

जब उर क्षय रोग मे फुफ्फुस शिखर के फुफ्फुसावरण (Pleura) के नीचे के प्रदेश मे क्षयाकुर निकलते हैं तो वहा से वे फुफ्फुसावरण (Pleura) पर भी प्रसरण कर जाते है तथा वहां से यह रोग सामने के Parietal Pleura मे भी हो जाता है। इसलिए उर क्षय में फुफ्फुसावरण क्षय भी बहुधा हो जाता

है जिससे इसे उसका उपद्रव ही कहा जाता है। Pleura के रुग्ण प्रदेश पर जो चिपचिपा सा Lymph का स्राव होता है उसमे Fibrin की मोटी तह जम जाती है। जिससे वह पृष्ठ खुर्दरा हो जाता है, इसीलिए इसे Fibrinous Pleurisy कहते है। फिर इस शोथ के अच्छे होने पर यह Fibrin की तह Fibrous Tissue मे परिवर्तित हो जाती है, जो आमने-सामने की Pleura की दोनो तहो को जोड देती है। इसीलिए पुराने उर क्षय रोग मे Pleura की दोनो तहे परस्पर जुड जाती है। इस प्रकार Pleura का एक बड़ा प्रदेश इस रोग मे सदा ही सूजता है। परन्तु जब यह शोथ Pleura के अधिक हिलने वाले प्रदेश मे जैसे उसके कक्ष गत भाग (Axillary Pleura) मे या Diaphragm पर चढे भाग (Diaphragmatic Pleura) मे होता है तो रोगी को गहरा श्वास लेने या खासने पर, जब इस आवरण के शोथ युक्त प्रदेश आमने-सामने परस्पर सघर्ष मे आते है, तो तीव्र शूल प्रतीत होता है। फुफ्फुस शिखर के ऊपर के आवरण पर शोथ हो तो स्कन्ध प्रदेश पर विशेष शूल नही होता; केवल मन्द-सी व्यथा रहती है। परन्तु पार्श्व गत Pleura मे शोथ होने पर विशेष शूल होता है इसीलिए उसे पार्श्व शूल कहा जाता है। Diaphragm पर चढे Pleura मे शोथ हो तो भी रोगी को तीव्र शूल होता है। परन्तु क्योकि उसके बाहर के दो तिहाई भाग में नीचे की छ Intercostal Nerves आती है जो कि कोष्ठ की दीवार की मासपेशियो को भी शाखाए देती हैं, इसीलिए Diaphragm के Pleura मे होने वाला तीव्र शूल कोष्ठ की दीवार मे होता प्रतीत होता है जिससे चिकित्सक को आन्त्रगुल्म (Appendicitis) आदि कोष्ठ गत शूलों का सन्देह हो सकता है। इस अवस्था मे रोगी के हसने, जम्भाई लेने, छीकने आदि से Diaphragm मे जो शूल उत्पन्न होता है वह कोष्ठ के ऊपर के भाग मे चुभने के रूप मे प्रतीत होता है। यदि रोग Diaphragm के मध्यम एक तिहाई भाग मे ही हो तो क्योकि उसमे Phrenic Nerve आती है जो कि चौथी Cervical Nerve से निकलकर आती है इसलिए वहां उत्पन्न हुआ शूल ग्रीवा मूल मे या कन्धे मे होता हुआ प्रतीत होता है। यह बात ध्यान देने योग्य है कि Diaphragm के इस भाग मे क्षय रोग हो तो इसके कारण हिक्का हो सकती है। यह हिक्का महीनों तक हल्की-हल्की उठती रहती है। पार्श्व शूल के अतिरिक्त Pleura में शोथ के होने के कारण मन्द ज्वर भी होता है। श्रवण परीक्षा करने पर अन्त श्वास के अन्त मे या बहिः श्वास के प्रारम्भ में श्रवण यन्त्र की टोपी (Chest Peice)

के ठीक नीचे ही एक संघर्ष की ध्वनि (Friction Sound) सुनाई पड़ती है जो फुफ्फुसावरण के खर्दरे हुए पृष्ठों की रगड़ से उत्पन्न होती है।

यदि पार्श्व शूल की शिकायत दो सप्ताह तक रहे तो इसे क्षय रोग जनित समझा जाता है। प्रातः शूल, ज्वर, कास के लक्षण १५-२० दिन में ठीक हो जाते हैं। परन्तु Friction या सघर्ष की ध्वनि महीनो तक सुनाई पड़ती है। दुबारा फिर कभी इसका दौरा हो सकता है। Pleurodynia से इसका भेद करना चाहिए।

द्रवयुक्त पार्श्व शूल—Serofibrinous Pleurisy, Pleurisy with Effusion

प्रारम्भिक क्षत (Primary Infection) होने के कुछ मास के अन्दर उसके द्वारा ग्रस्त फुफ्फुस ग्रन्थि (Glandular Component) मे से या फुफ्फुस मे उत्पन्न परन्तु लक्षण रहित एव प्रसुप्त पड़े हुए क्षयांकुरों में से Pleura के एक विस्तृत प्रदेश मे क्षयाकुर उत्पन्न हो जाय तो न केवल वहा से चिपचिपा (Fibrinous) स्राव ही होता है जिससे वहा एक मोटी तह छा जाती है, पर एक पतला द्रव भी रिस-रिसकर फुफ्फुसावरण कोष (Pleural Sac) मे भरता जाता है इसीलिए इसे Sero fibrinous Pleurisy कहते हैं। यह द्रव कुछ औंस से लेकर ४० औंस तक हो सकता है। कई बार रोगी के फुफ्फुस मे क्षय रोग का कोई चिन्ह नही मिलता परन्तु यह रोग सदा फुफ्फुस मे प्रसुप्त रूप से विद्यमान क्षय रोग से ही होता है। Pleura में Allergy विशेष हो तो उस रोग का इसी अवयव पर विशेष दुष्प्रभाव होता है।

कभी तो यह रोग शुष्क पार्श्व शूल (Dry Pleurisy) के बाद होता है। और कभी उसके बिना अज्ञात रूप मे ही एक युवक के फुफ्फुसावरण कोष मे द्रव भर जाता है। बालको व वृद्धों मे यह रोग नही होता। Pleura मे शोथ के कारण १०० से १०२ डिग्री तक का ज्वर कुछ सप्ताहो तक होता रहता है। उसकी नाडी गति तथा श्वास गति भी नार्मल से अधिक होती है। यदि द्रव की मात्रा अधिक हो तो ज्वर के अतिरिक्त शारीरिक श्रम के समय कुछ-कुछ श्व.सकृच्छ्रता का लक्षण भी होता है। रोगी के लिए स्वस्थ फुफ्फुस के भार सोना कठिन होता है। वह जल युक्त पार्श्व के भार ही सोता है, ताकि स्वस्थ फुफ्फुस अच्छी तरह फैल सके। खासी उठने तथा बलगम गिरने का लक्षण भी हो सकता है। जल के अधिक भर जाने पर जितने प्रदेश मे जल होता है उतने पर स्पर्शन द्वारा वाचिक कम्पन (Vocal Fremitus) घटा हुआ प्रतीत होता

है। स्पर्शन द्वारा देखने से उधर की छाती फैलती भी बहुत कम है। टकोर की आवाज अति मन्द (Dull) होती है। रोगी को बैठाकर टकोरें तो पीठ पर जल का लेवल नीचा होता, मध्य कक्ष रेखा (Mid Axillary Line) मे ऊंचा होता है और आगे की ओर मध्य रेखा में फिर जल का लेवल नीचा हो जाता है। इस जलयुल युक्त प्रदेश पर श्रवण (Auscultation) करने से श्वास प्रश्वास ध्वनिया नही सुनाई पडती। वाचिक ध्वनि (Vocal Resonance) बहुत कम या नही सुनती। Skiagram मे एक ओर फुफ्फुस तल मे द्रव की त्रिकोण घनी छाया दिखाई पड़ती है।

जब द्रव की मात्रा अधिक होती है तब इसे स्थान देने के लिए फुफ्फुस अपने मूल (Hilum) की ओर अर्थात् ऊपर और अन्दर की ओर सुकड़ जाता है। इस जल की अधिकता के कारण Mediastinum मे पड़े हृदय आदि अग भी दूसरे स्वस्थ पार्श्व की ओर खिसक जाते है।

Thoracentesis के द्वारा निकाला द्रव देखने मे साफ-सा थोड़ा-सा धुन्धला १.०१८ स्पेसिफिक ग्रेविटी का Lymphocytes नामक सेलो से युक्त Tubercle Bacilli तथा 4% Serum Albumin, Serum Globulin और Fibrinogen नामक Proteins से युक्त होता है। Sedimentation Rate ऊचा होता है।

आराम करने तथा उचित चिकित्सा करने से जल कुछ सप्ताहों मे विलीन हो जाता है, ज्वर भी शान्त हो जाता है, हा, Fibrin के बैठने से रुग्ण Pleura मोटा तथा कठोर हो जाता है। दबा हुआ फुफ्फुस फिर फैल जाता है, पर इनमें से लगभग तिहाई रोगियो मे ५ वर्ष तक उरःक्षय रोग होता हुआ देखा जाता है। यदि फुफ्फुस मे स्नायु भाव या Fibrosis होकर वह ठीक हो जाय तो भी उसमे Bronchiectasis का उपद्रव हो जाता है।

श्वास ज्वर जनित पार्श्व शूल—Post Pneumonic Effusion से इस रोग का भेद करना चाहिये। वह Pneumonia के बाद होता है उसमे रक्त के अन्दर Polymorphic Leucocytosis होता है, द्रव के अन्दर भी ये श्वेत कण मिलते हैं।

(५) कण्ठ क्षय, क्षय जनित स्वर भंग (Laryngeal Tuberculosis) :—

कण्ठ मे क्षय रोग २० से ४० वर्ष के, क्षय रोग से ग्रस्त व्यक्तियों में विशेषत. पुरुषों मे इस रोग के उपद्रव रूप मे होता है। थूक से निकलने वाले क्षय जीवाणुओं के, कण्ठ (Larynx) की किसी कारण से क्षत हुई श्लेष्म कला

मे संक्रमण कर जाने से आरम्भ होता है। जीवाणु के वहा संक्रमण कर जाने पर श्लेष्म कला के नीचे के (Subepithelial) अवयव में इस जीवाणु के विपरीत प्रतिक्रिया होकर क्षयाकुर बन जाते है तथा वहां पर लसीका (Lymph) और सेलों का संचय हो जाने से श्लेष्म कला उभर जाती है। कण्ठ परीक्षा करने पर यह उभार पहले-पहल स्वर तन्त्रियो (Vocal Cords) के पिछले भाग तथा दोनों Arytenoid Cartilages के बीच के प्रदेश (Inter Arytenoid Space) अथवा Posterior Commissure की श्लेष्म कला पर दीखता है, या कण्ठच्छद (Epiglottis) पर होना है। देखने मे यह प्रदेश फूला हुआ पर फीके रग का दीखता है तालु तथा गले की श्लेष्म कला देखने मे फीकी होती है। बाद मे क्षयाकुरो मे पनीर का सा पदार्थ बन जाने (Caseation) से वहा पर अस्पष्ट से एव मृदु दीवारो वाले फीके से रग के व्रण हो जाते है।

कण्ठ मे क्षय रोग के होने पर रोगी की आवाज निर्बल हो जाती है। थोड़ा बोलने से भी थक जाती एव बैठ जाती है। इस प्रकार स्वर भग इस रोग का प्रधान लक्षण होता है। यदि कण्ठछद (Epiglottis) मे भी रोग हो तो दूध आदि के निगलने मे दर्द होने का लक्षण भी होने लगता है, जो कान तक जाता है तथा निगलने पर खासी उठ जाती है।

कण्ठ मे फिरग जनित व्रण भी होता है। पर वह कण्ठ के अग्रिम भाग में होता तथा कठोर एव स्पष्ट दीवार का होता है।

(६) **क्षयोदर** (Tuberculous Peritonitis-Abdominal Tuberculosis)

उदरावरण (Peritoneum) में क्षय रोग छोटे बालकों और नवयुवकों (३-२० वर्ष) मे पाया जाता है। प्राय: फुफ्फुस या Pleura मे से क्षय जीवाणु लसीका वाहिनियो (Lymphatics) के द्वारा Retroperitoneal तथा Mesenteric Glands मे पहुचता है और उनमे से Peritoneum मे प्रसरण कर जाता है, या दूध आदि के द्वारा प्रवेश करे तो आंत में से होकर वहा पहुचता है। नवयुवतियों मे Fallopian Tubes से भी आ सकता है।

क्षयोदर दो प्रकार का होता है। एक आर्द्र या जलयुक्त क्षयोदर (Moist or Ascitic Tuberculous Peritonitis) दूसरा शुष्क क्षयोदर (Dry या Non-Exudative Tubercular Peritonitis)।

(१) **आर्द्र क्षयोदर, जलयुक्त क्षयोदर** (Exudative या Ascitic Tuberculous Peritonitis) :

यह भेद फिर दो प्रकार का होता है। एक सहसा तीव्र रूप में उत्पन्न

होने वाला जलयुक्त क्षयोदर, दूसरा धीरे-धीरे मन्द रूप मे उत्पन्न होने वाला जलयुक्त क्षयोदर (Acute तथा Chronic Ascitic Tuberculosis)।

इनमे से प्रथम अर्थात् तीव्र जल युक्त क्षयोदर मे अन्दर सारे Peritoneum पर सहसा क्षयाकुर उत्पन्न हो जाते है। बालक के फुफ्फुस मे विद्यमान किसी पूय युक्त लसीका ग्रन्थि (Caseous Gland) के रक्तवाहिनी मे फट जाने पर सारे शरीर मे क्षय जीवाणु का सचार हो जाने से (Generalised Miliary Tuberculosis के उपद्रव मे) यह तीव्र क्षयोदर का रोग होता है। इसमे जीवाणु के विपरीत प्रतिक्रिया होकर Peritoneum मे से Serofibrinous Fluid पर्याप्त मात्रा मे निकलता है जिससे उदरावरण कोष मे पतला द्रव भर जाने से तथा Peritoneum के सूज जाने से कोष्ठ उभर जाता है। जल के द्वारा Inferior Venacava के दब जाने से पैरो मे श्वयथु हो जाता है। Diaphragm के दब जाने से श्वास प्रश्वास उथला हो जाता है। इस तीव्र शोथ के कारण ज्वर ऊचा होता तथा निरन्तर बना रहता है। बालक को मलबन्ध रहता, भूख नष्ट हो जाती, पेट मे दर्द, अफारा रहता है जिससे इसका सन्देह Typhoid से होता है, पर साय प्रात के तापमानो मे अन्तर अधिक होता है। क्षय रोग के अन्य लक्षणो को देखकर उसकी पहचान हो सकती है। पेट मे भरे जल मे Lymphocytes को तथा कभी-कभी वहा रक्त को देखकर भी यह क्षय रोग जनित जलोदर है, ऐसा निश्चय किया जा सकता है। यह रोग प्राय: घातक होता है।

चिरस्थायी जलयुक्त क्षयोदर (Chronic Ascitic Peritonitis) :

यह उपरोक्त तीव्र क्षयोदर की अपेक्षा अधिक सुलभ है। इसमे उत्पन्न हुए क्षयाकुर आकार मे बडे होते हैं। उनमे स्नायुतन्तु की वृद्धि भी विशेष होती है। Peritoneum मोटा हो जाता है। आन्त्र बन्धनी (Mesentery) सकुचित होकर छोटी हो जाती है तथा स्नायु तन्तु की वृद्धि के कारण Visceral Peritoneum पिछली कोष्ठ की दीवार के साथ जुड़ जाती है। इसमे विष सचार (Toxaemia) के लक्षण मृदु होते है। सायकालिक ज्वर, पाण्डुता, कृशता, मलबन्ध, अन्नारुचि, कभी-कभी उदर शूल के होने के साधारण लक्षणो के अतिरिक्त धीरे-धीरे बालक का पेट उभरता जाता है। पेट तो उभरता जाता है पर शाखाये और चेहरा कुम्हलाते जाते है। जलोदर के कारण पेट पर की शिराये स्पष्ट दीखती है। पेट के दोनो पार्श्वों पर नीचे की तरफ जल के कारण उभार विशेष होता है तथा वहा की टकोर भी मन्द होती है। धीरे-धीरे यह जल

विलीन हो जाता है तथा फिर यह शुष्क क्षयोदर का रूप ले लेता है। जल को निकालके देखा जाय तो उसका आपेक्षिक भार १०१८ होना तथा उसमें अलब्यूमिन ४ प्र०श० मात्रा मे होता है।

शुष्क क्षयोदर Fibrocaseous **अथवा** Fibrous **अथवा** Adhesive **अथवा** Obliterative **अथवा** Plastic Abdominal Tuberculosis **या** Tubercular Peritonitis .

शुष्क क्षयोदर उपर्युक्त, क्षयोदर की अपेक्षा अधिक पाया जाता है तथा जलयुक्त क्षयोदर भी बाद मे शुष्क क्षयोदर मे परिवर्तित हो जाता है। इस अवस्था मे Peritoneum पर गाढा चिपचिपा स्राव या Plastic Exudation निकलकर स्थान-स्थान पर जम जाता है। जिसके स्नायुतन्तु (Fibrous Tissue) मे परिवर्तित होने पर Visceral Peritoneum वहा-वहा चिपक जाता एव आते परस्पर स्थान-स्थान पर जुड़ जाती है। यदि किसी-किसी स्थान पर स्राव (Exudation) के चारो ओर स्नायु तन्तु के घिर जाने से वह स्राव वही बन्द हो जाय तो आतो के बीच-बीच मे द्रव की थैलिया (Cysts of Effusion) बन जाती है। कभी-कभी पनीर जैसे पदार्थ (Caseous Material) की थैलिया भी बन जाती है। इस प्रकार के क्षयोदर को Loculated Type of Tuberculous Peritonitis कहते है। ये थैलिया स्पर्शन से, गुधे हुए आटे या मास खण्डो की सी प्रतीत होती हैं।

यह शुष्क या थैलियो वाला क्षयोदर, धीरे-धीरे उत्पन्न होता है। रोगी बालक मे सायकालिक ज्वर, कृशता, आध्मान, (Flatulence) क्षुधा नाश, मलबन्ध तथा विशेषत. पेट मे दर्द होते रहने के लक्षण होते है। कोष्ठ ग्रन्थिया (Mesenteric Glands) सूजी हुई हो (Tabes Mesenterica हो) तथा Caseous हो तो भोजन का स्नेह रसवाहिनियो या Lacteals के मार्ग अवरुद्ध हो जाने से शरीर मे नही पहुचता, जिससे एक ओर तो शरीर की चर्बी सूखती जाती है, दूसरी ओर मल मे अति स्नेह के निकलने से मात्रा मे बड़े दुर्गन्धित अतिसार आने लगते हैं।

बच्चे मे जलोदर हो, उदर कोष के जल की Specific Gravity १·०१५ या इससे अधिक हो, उसमें Lymphocytes अधिक हो, ज्वर हो, पेट दर्द हो तो क्षयोदर का ही निश्चय करना चाहिए।

साध्यासाध्य

आर्द्र क्षयोदर साध्य रोग है। पर शुष्क क्षयोदर कष्टसाध्य तथा दीर्घ रोग है। यदि ज्वर बना ही रहे, बालक छोटी आयु का हो, कृशता अधिक हो गई हो, फुफ्फुस मे भी क्षय रोग के लक्षण हो, Peritoneum मे पूयभाव (Sloughing) हो गया हो तो यह असाध्य हो जाता है।

(७) आन्त्र क्षय, क्षय जनित आन्त्रिक व्रण Tuberculous Enterocolitis :

बालको मे आन्त्रिक क्षय अथवा आत मे होने वाले क्षय व्रण क्षय जीवाणु के अति मात्रा मे मुख द्वारा प्रविष्ट होने से होते है अर्थात् उनमे यह रोग Primary रूप मे होता है। उनमे यह जीवाणु भोजन, मिट्टी आदि के द्वारा प्रवेश करता है।

१५-३० वर्ष के युवको या युवतियो मे यह आन्त्र क्षय का रोग फुफ्फुस क्षय के उपद्रव के रूप मे होता है। क्योकि देखा जाता है ५८ प्रतिशतक उरः-क्षय रोगियो मे आत के अन्दर भी क्षय व्रण कभी-न-कभी हो जाते है। यो तो थूक द्वारा फुफ्फुस से निकले जीवाणु मुख मे आकर कुछ न कुछ आतो मे पहुचते ही है, परन्तु ऐसा प्रतीत होता है कि ये सब मल द्वारा बाहिर हो जाते है। जब आत की प्रतिरोधक शक्ति कारणवश घटी हुई हो तथा फुफ्फुस से जीवाणु भी अत्यधिक मात्रा मे पेट मे जा रहे हो तभी वे आत मे क्षय व्रण उत्पन्न कर सकते हैं। सारे क्षुद्रान्त्र मे तो अन्न द्रव तीव्र गति से चलता है जिससे वहा इस जीवाणु को रोहण करने का अवसर मिल नही सकता परन्तु Ileum तथा Caecum मे अन्न द्रव कुछ समय के लिए रुकता है, इसी लिए वहां ही इसे रोहण करने का अवसर मिल पाता है। यह वहा की श्लेष्म कला (M M.) के Mucous Glands या Tubular Glands के मुखो से प्रवेश करके तले पर पहुचकर वहा रोहण करता है। जिससे वहा इसके विपरीत एक स्राव (Exudate) एकत्रित हो जाता है और श्लेष्म कला मे शोथ हो जाता है। वहां एकत्रित हुए श्वेत कण (Phagocytic Cells) जीवाणु को पकड़ लेते है और फिर उनके बहिस्तर (Epithelial Layer) मे से नीचे चले जाने से ऊपर से आये ये जीवाणु श्लेष्म कला से नीचे की तह (Sub-mucous Layer) मे चले जाते है और वहा रोहण करते हैं जिससे वहा पर ही क्षयांकुर बनते है। क्षय जीवाणु सर्व शरीर मे

पहले पहल लसीका युक्त प्रदेश (Lymphoid Tissue) मे ही रोग उत्पन्न किया करते है। इसीलिये आत मे अर्थात् Ileum और Caecum में भी उनके Lymphoid प्रदेशो (Peyer's Patches) तथा Solitary Follicles मे ही यह रोग पहले आरम्भ होता है। वहा श्लेष्म कला के नीचे बने क्षयांकुरो मे पनीर जैसा पदार्थ बनकर, भरकर बह जाता है अर्थात् श्लेष्म कला के नीचे वहा पनीर भाव (Caseation) और पूय भाव (Sloughing) होकर व्रण बन जाते हैं। श्लेष्म कला वैसे ही ठीक रहती है पर उसके नीचे के प्रदेश (Submucous Layer) मे व्रण होते है। श्लेष्म कला के नीचे बने हुए इन व्रणों मे से क्षय जीवाणु Ileum और Caecum से सबधित लसीका ग्रन्थियो (Ileocaecal Lymph Glands) मे सक्रमण करके उनमे भी शोथ का कारण हो जाते है। Ileum मे उत्पन्न ये व्रण Submucous Layer से मासमय स्तर और वहा से बाह्यावरण (Peritoneal Layer) तक भी फैल जाते है, इसलिये इन्हे आतो के गहरे क्षय व्रण कहते है। कुछ उथले-उथले क्षय व्रण भी होते है जो Submucous Layer से नीचे नही जाते। पर गहरे व्रण लसीका वाहिनियो के साथ-साथ फैलते है और क्योकि आतो की लसीका वाहिनिया आत मे वृत्ताकार (Circular) होती है इसलिये आत मे गहरे व्रण भी वृत्ताकार (Girdle Ulcers) रूप मे होते है। Ileum मे से आरम्भ होकर ये व्रण क्षुद्रान्त्र और वृहदन्त्र दोनो ओर को फैलते जाते है। इनके कारण श्लेष्म कला के नीचे के अवयव मे मृदुभाव (Caseation) और पूय भाव होकर आतो की दीवार का बहुत-सा अवयव नष्ट हो जाता है। फिर इस नष्ट हुए प्रदेश मे स्नायु तन्तु (Fibrous Tissue) बनकर ये व्रण अच्छे हो जाते है तो इस तन्तु के छोटे हो जाने से आत गोलाकर रूप मे सुकड़ जाती है (Ring Stricture)। इस तरह आतो मे स्थान-स्थान पर मार्ग तग (Stenosed) हो जाता है एव मल मार्ग मे अवरोध उत्पन्न हो जाता है। आत के बाह्यावरण (Peritoneum) मे शोथ होकर वहा चिपचिपे स्राव के जम जाने से आते एक-दूसरे से चिपक जाती है (Peritoneal Adhesions उत्पन्न हो जाते है) इससे भी अन्न मार्ग या मल मार्ग मे अवरोध उत्पन्न हो जाता है। बालको मे मल मार्गावरोध का यह लक्षण विशेष होता है।

आन्त्र क्षय रोग युवतियो मे अधिक होता है। इसके होने पर भी बहुत से रोगियो मे कोई विशेष लक्षण नही होता। कुछ काल बाद जब व्रण भाव अधिक हो जाता है तब इस रोग का सूचक लक्षण अतिसार होने लगता है अर्थात् Ileum की मासमय स्तर मे विद्यमान Aurbach के Sympathetic Plexus

मे क्षय व्रण जनित क्षीणता के हो जाने से आत मे जो असहनशीलता, अक्षमता (Hypermotility) उत्पन्न हो जाती है उसके कारण खाया हुआ अन्न वहा पर से शीघ्र आगे बह जाता है, इसीलिये अतिसार होते है। दिन-रात मे अनेक दस्त होते है तथा पहले पतले होने के अतिरिक्त दुर्गन्धित भी होते है जो साधारण औषधियो से ठीक नही होते। अतिसार के अतिरिक्त कोष्ठ या पेट मे विशेषत' दक्षिण निम्न भाग मे दर्द भी होता है जो बिना खाये भी होता है पर खाने से बढ़ता है यह इस रोग का बडा लक्षण है। यह दर्द Peritoneum मे शोथ के होने तथा आत मे स्तम्भ (Spasm या Cramp) के उठने से तथा आन्त्र ग्रन्थि शोथ (Lymphadenitis) के कारण होता है, व्रण के कारण नही होता नाभि के आसपास स्पर्शक्षमता का लक्षण होता है। कहा जाता है कि क्षुद्रान्त्र में ही व्रण हो तो मलबन्ध का लक्षण विशेष होता है और Caecum तथा वृहदन्त्र मे व्रण विशेष हो तो (Hypermotility के कारण) अतिसार का लक्षण विशेष होता है। मलबन्ध का कारण क्षुद्रान्त्र मे उत्पन्न अवरोध (Stenosis) है जो वहा Scar Tissue के बनने से होता है। अतिसार के अतिरिक्त सायंकालिक ज्वर, रात्रि स्वेद, कृशता, अन्नारुचि आदि क्षय रोग सूचक लक्षण भी होते है।

Barium को देकर X-Ray परीक्षा करने पर रोग ग्रस्त आंत मे से Barium शीघ्र आगे निकल जाता है, अर्थात् वहा Barium की छाया नही होती (Filling Defect)।

बालक मे आन्त्र क्षय (Tubercular Enterocolitis) हो तो उसे साय-कालिक ज्वर रहता है। व्रणो के कारण भोजन रस के भली प्रकार विलीन न हो सकने से कृशता और भी अधिक हो जाती है। पेट अफरा हुआ होता है। उसमे ग्रन्थिया सूजी हुई स्पर्श होती है विशेषतः निम्न दक्षिण कोष्ठ या Right Ileac Fossa मे तथा अतिसार जो दवाईयों से अच्छा नही होता, बना ही रहता है।

क्षय जनित आन्त्र गुल्म या क्षुद्रान्त्र शोथ :—(Hyperplastic Ileocaecal Tuberculosis **या** Tuberculous Caecal Tumour, Tuberculous Ileitis)

कभी-कभी क्षय प्रकृति की २०-४० वष की नवयुवती स्त्रियो मे विशेषतः क्षय जीवाणु के Ileum की श्लेष्मकला के नीचे के अवयव (Submucous Tissue) मे बढ़ने पर वहां विनाशात्मक प्रतिक्रिया होने के स्थान पर रोहणात्मक

प्रतिक्रिया विशेष होती है अर्थात् वहा न केवल श्लेष्मकला मे ही पर उसके नीचे के अवयव Submucous Layer तथा मासमय स्तर मे भी स्नायुतन्तु तथा Fatty Tissue की अतिवृद्धि हो जाती है (Enlargement of Fibro-fatty Tissue) जिससे वहा की आत मोटी हो जाती है (उसमे Hypertrophy हो जाती है) वहा की Peritoneum भी मोटी होकर आसपास के अवयवो से चिपक जाती है। यह प्रतिक्रिया Caecum मे भी होती है। इससे सम्बन्धित Lymph Glands तथा आन्त्रबन्धनी (Mesentery) भी सूजकर मोटी हो जाती है। पर इन ग्रन्थियो मे पनीर भाव (Caseation) की प्रक्रिया नही होती तो भी इस रोग ग्रस्त आत के अन्दर का मार्ग तग हो जाता है। स्पर्श करने पर Right Fossa मे एक ढेर (Mass) सा प्रतीत होता है जिसको दबाने से उसमे स्पर्शाक्षमता का लक्षण होता तथा हवा की गडगडाहट होती हुई सुनाई पडती है। वहा आत के स्रोत के क्रमशः तग होते जाने से नाभि के पास कभी-कभी शूल के दौरे होते रहते है जो आत मे Spasm होने से होते है, ये भोजन लेने के बाद होते है तथा रोगी को अफारे की शिकायत रहती है। रोगी को अतिसार तथा मलबन्ध दोनो की या किसी एक की शिकायत भी रहती है। शरीर मे अति कृशता या सायकालिक ज्वर के क्षय रोग सूचक लक्षण भी होते है। Appendicitis मे ये लक्षण नही होते। यह रोग २-३ वर्षों तक रह सकता है परन्तु वहा क्षयाकुर नही होते, न ही वहा क्षय जीवाणु मिलते है। अत. कोई-कोई लोग इसे क्षय जनित नही मानते।

गुद क्षय :—(Tuberculous Ischiorectal Abscess **या** Perianal Abscess)

गुदा की श्लेष्मकला के नीचे (Submucous) के अवयव मे उत्पन्न हुई विद्रधि प्राय इसी प्रकार आत मे से आए क्षय जीवाणु के कारण होती है। उसके खुल जाने पर वहा एक व्रण रह जाता है। फुफ्फुस मे क्षय रोग हो तो इस विद्रधि को क्षय जीवाणु के कारण ही उत्पन्न हुआ समझना चाहिए। जब नवयुवावस्था मे किसी को यह विद्रधि निकले तो फुफ्फुस की परीक्षा करनी चाहिए।

(८) अस्थि क्षय रोग :—(Tuberculosis of the Bone, Tuberculous Osteitis)

अस्थियो मे क्षय रोग बालको व नवयुवको मे विशेष होता है। सछिद्र अस्थियो जैसे पृष्ठवशास्थियो (Vertebral) हाथ-पाव की छुद्रास्थियो (Carpus,

Tarsus) मे क्षय रोग विशेषतः देखा जाता है। अस्थि पर आघात लगने पर वहा फुफ्फुस के किसी नर्म हुई लसीका ग्रन्थि (Caseous Lymph Gland) या प्रारम्भिक क्षय रोग (Piimaiy Infection) से सम्बन्धित रोग ग्रस्त ग्रन्थि (Glandular Component) से रक्तवाहिनी (Nutiient Artery) के द्वारा क्षय जीवाणु पहुचता है, जिसके विपरीत अस्थि के अन्दर के मृदु भाग मे क्षयाकुर बनने की प्रतिक्रिया होती है और फिर उसमे पनीर भाव (Caseation) तथा पूयभाव (Softening) होकर वहा शीत विद्रधि (Cold Abscess) बन जाती है। पृष्ठ-वशास्थियो मे यही प्रतिक्रिया देखी जाती है। इसे पूय युक्त अस्थि क्षय (Suppurative Tuberculous Caries) कहते है।

अथवा क्षय जीवाणु के सक्रमण के कारण जब अस्थि का विनाश तो अधिक होता और रक्षण की प्रक्रिया अर्थात् Exudation कम होता है। अस्थि के अन्दर का पृष्ट तथा बाहर का पृष्ठ भी खाया जाता है जिससे अन्दर का स्रोत चौडा हो जाता और अस्थि का पृष्ठ या उसकी स्तर (Plate) पतली हो जाती है अर्थात् अस्थि पोली-सी हो जाती है इसे शुष्क अस्थि क्षय Osteoporosis या Tuberculous Caries कहते है। इस प्रकार अस्थियो मे क्षय प्रधानतः एक तो आर्द्र (Suppuiative) और एक शुष्क (Diy) दो रूपो मे होता है।

अंगुल्यस्थि क्षय.—(Tuberculous Dactylitis of the Hand)

हाथ की किसी ऊपर से प्रथम (Pioximal) अगुल्यस्थि मे यह रोग विशेष होता है। अगुली की शरीर की ओर की पहली पोर धीरे-धीरे तकुए की तरह फूली हुई दीखती है। उसकी त्वचा सवर्ण या श्वेत वर्ण ही होती है, लाल नही होती। उसमे थोडा-थोड़ा दर्द भी होता है, पर साधारण विद्रधि की तरह विशेष नही होता, न ही छूने या दबाने से उसमे दुखन होती है। अन्त मे जब अन्दर बनी हुई पूय मुख करती है तब एक स्थान रक्तवर्ण हो जाता है, अन्दर से अर्थात् अस्थि के स्पज सदृश भाग Concellous Tissue तथा अन्दर के स्रोत Medulla मे रोग आरम्भ होने के कारण अस्थि खाई जाती है परन्तु Periosteum के नीचे नई अस्थि के बन जाने अर्थात् वहाँ स्नायु तन्तु की वृद्धि हो जाने से Osteosclerosis हो जाने से अंगुली मोटी हुई-हुई दीखती है।

पादास्थि क्षय :—(Tuberculous Dactylitis of the Foot)

पाव की किसी भी क्षुद्रास्थि (Tarsus) मे क्षय रोग हो स[illegible] तो उसे कमर [illegible] दिन से अधिक उस अस्थि के अन्दर के स्पज सदृश भाग तथा अन्दर के स्रोत तो इस रोग की जाता है और बाहर-बाहर की प्लेट स्नायुभाव के बढने से फ[illegible]शीलता मे कुछ कमी है। जिस अस्थि मे यह रोग होता हे वहा पर पाव मे शो[illegible]चाहिए। तथा यदि बालक Os Calcis मे बहुधा यह रोग होता है। इसमे रोग[illegible]से थक जात[illegible], रात को या दोनो ओर उभार हो जाता है। रोगी ऐड़ी क[illegible]र चलता [illegible] कोई अवस्था मे गुल्प सन्धि (Ankle Joint) [illegible] कोई विकृति नही होती।

Astragalus मे क्षय रोग हो तो गिट्टे के आगे या पीछे की ओर पाव पर उभार होता है। इस अस्थि पर दबाव पडने से दर्द होता है। इसीलिए रोगी पौंचो के भार (अर्थात् Talepcs Equinus की अवस्था मे) चलता है। पाव को अन्दर या बाहर विवर्तित करना (Adduct या Abduct करना) कठिन होता है। इसी प्रकार पाव के अन्दर-बाहर विवर्तित करने (Inversion तथा Eversion) मे भी कठिनता होती है। इस अस्थि मे से क्षय रोग गुल्फ सन्धि (Ankle Joint) मे तथा Os Calcis तथा Scaphoid मे प्रसरण कर सकता है।

पृष्ठवंश क्षय :—(Spinal Caries Tuberculous Spondylitis)

अस्थि क्षय रोगियो मे से आधे से अधिक मे पृष्ठवशास्थि क्षय का रोग पाया जाता है। जिसका पता पहले-पहल Pott (१७७९) ने लगाया था। पृष्ठ वश मे भी आठवे Thoracic Vertebra से लेकर चौथे Lumber Vertebra तक के प्रदेश मे क्षय रोग विशेषत होता है। तथा वहां पर फुफ्फुस मे से या Hilar ग्रन्थियो मे से इस रोग का जीवाणु आता है। वायु की दृष्टि से पृष्ठवशास्थि क्षय रोग बालको तथा २५ वर्ष से नीचे के युवको मे अधिकत: पाया जाता है। इनमे भी लडको की अपेक्षा लड़कियो मे कुछ अधिक होता हुआ देखा जाता है।

कसेरु (Vertebra) मे भी उसके पिण्ड (Body) में यह रोग अधिकत: होता है जिससे इसे पृष्ठवशास्थि क्षय का Osteitic Form कहते है। बालको मे पिण्ड (Body) के केन्द्र भाग मे अर्थात् उसके सछिद्र भाग मे (Osteo-myelitis के रूप मे) होता है जिससे कसेरु पिण्ड का अगला भाग बीच मे से खाया जाता है तो ऊपर का कसेरु नीचे और आगे की ओर झुक जाता है।

Tarsus) मे आगे की ओर झुक जाता है तथा पीठ पर उभार या कुबड़ापन वहा फुफ्फुस के लिे। इस अवस्था मे कुबड़ेपन का लक्षण बहुत स्पष्ट होता है। या प्रारम्भिक क्षय रड पर दबाव पडने का कोई भय नही होता। यदि २-३ पिण्ड ग्रन्थि (Glandular (पीछे का उभार एकदम स्पष्ट होता है। पर यदि कई एक के द्वारा क्षय जीवाणु पहुचो तो पीछे के उभार के क्रमिक होने से वह अधिक मे क्षयाकुर बनने की प्रशास्थि के इस प्रकार पीछे की ओर मुड जाने से पृष्ठ- (Caseatio इसतथा पूयभाग मे कुछ पीछे की ओर स्तब्ध हो जाने या (Ccaosis की प्रक्रिया हो जानी स्वाभाविक ही है। भली प्रकार चिकित्सा हो ता फिर कसेरु पिण्डो की खाई हुई (Rarefied) अस्थि तथा उनके Granulations के स्थान पर स्नायु तन्तु आता जाता है और वह रोग ग्रस्त कसेरुओ को परस्पर जोडकर एक कर देता है अर्थात् वहा Fibrous Ankylosis हो जाता है फिर इस स्नायु तन्तु के स्थान पर अस्थि भाव (Ossification) के हो जाने से पूय भाव सर्वथा शुष्क हो जाता है और सर्व रुग्ण कसेरुओ मे अस्थिभाव होकर रोग समाप्त हो जाता है। परन्तु कुछ कुब्जता तो रह जाती है।

युवको मे यह रोग कसेरु पिण्ड के Epiphysis मे अर्थात् उसके Inter Vertebral Disc के समीप के Anterior Longitudinal Ligament के पीछे Periosteum के अन्दर आरम्भ होता है। इसलिए इसे Periosteal Form का पृष्ठवशास्थि क्षय कहते है। दूसरे शब्दो मे केन्द्र मे न होकर उसकी अगली दीवार मे होता है। इसलिए सन्धिगत टिकिया (Disc) शीघ्र ही नष्ट हो जाती है तथा वहा पर पनीर भाव (Caseation) होकर Ant. Ligament के पीछे एक पूय युक्त क्षय-विद्रधि बन जाती है। जहा से पूय दूसरी कसेरु अस्थियो के आसपास ऊपर नीचे की ओर फैल जाती है। इस विद्रधि के कारण सुषम्ना काण्ड (Cord) पर दबाव पड जाने की आशंका विशेष रहती है।

इस विभिन्नता का कारण यह है कि बाल्यकाल मे कसेरु पिण्ड (Body) को रक्त, कि जिसके द्वारा क्षय जीवाणु कसेरु मे आता है, पीछे की ओर से Posterior Spinal Artery की एक शाखा के द्वारा प्राप्त होता है और युवावस्था मे कसेरुओ को रक्त आगे की ओर से Intercostal Arteries तथा Lumber Arteries की शाखाओ के द्वारा प्राप्त होता है, इसलिए इनमें यह रोग कसेरु के अग्रिम भाग मे होता है।

प्रारम्भिक लक्षण :

बालक या युवक को पृष्ठवंश मे क्षय रोग आरम्भ हो जाय तो उसे कमर मे दर्द की शिकायत होती है। यदि बालक मे कमर दर्द १५ दिन से अधिक रहे और किसी युवक मे कमर दर्द तीन मास तक रहे तो इस रोग की आशका करनी चाहिए। या रीढ की हड्डी की गतिशीलता मे कुछ कमी आ जाय तो भी इस रोग की ओर ध्यान जाना चाहिए। तथा यदि बालक क्रोधी, चिडचिडे स्वभाव का हो जाय, थोडे श्रम से थक जाता हो, रात को कुछ ज्वर हो जाता हो तो X-Ray द्वारा परीक्षा करनी चाहिए। उसमे कोई Disc Space अर्थात् टिकिया वाला प्रदेश तग हो तो भी शका करनी चाहिए। यदि किमी युवक को अपनी टागे कमजोर लगने लगे तो उसमे भी इस रोग के कारण अर्थात् कसेरु के पिण्ड के द्वारा या अधिकत तो सुषुम्नावरण के सूज जाने और उसके कारण Cord के दब जाने से उरुस्तम्भ (Spastic Paraplegia) उत्पन्न हुआ समझना चाहिए। या पृष्ठवशास्थि के पास या दूर कोई सवर्ण गोल सा उभार हो जाय तो भी इस रोग का सन्देह करके X-Ray द्वारा परीक्षा करनी चाहिए।

रोग वृद्धि लक्षण

रोगी को झुकते समय या एक पार्श्व की ओर धड को मोड़ते समय या शरीर को झटका लगते समय कटि प्रदेश मे दर्द होता है। इसी प्रकार रुग्ण कसेरु को पीछे से टकोरा जाय तो भी उस पर दर्द होता है। रुग्ण कसेरु पर ऊपर के धड के बोझ को बचाने के लिये रोगी बालक या युवक खेलना और चलना छोड़कर लेट जाता है क्योकि चलने-फिरने पर उसे दर्द अधिक प्रतीत होता है।

दर्द के अतिरिक्त प्रारम्भ मे एक तो रुग्ण कसेरुओ के आसपास की मास-पेशियो मे स्तम्भ के उत्पन्न हो जाने से तथा कुछ काल व्यतीत हो जाने के बाद रुग्ण हुए दो-तीन कसेरुओ के परस्पर न्यूनाधिक जुड जाने से पृष्ठवश का लचकीलापन कम होता जाता है तथा स्तब्धता (Rigidity) का लक्षण उत्पन्न होता जाता है। कटि (Lumber) प्रदेश मे यह रोग हो तो पीठ इतनी अकडी हुई हो जाती है कि धड़ को झुकाना या पीछे को फैलाना या एक बाजू की ओर फिराना कठिन हो जाता है। ग्रीवा कसेरुओ मे रोग हो (Cervical Caries हो) तो एक ओर को देखने के लिए रोगी को अपना सारा शरीर फिराना पड़ता है, क्योकि ग्रीवा मे स्तब्धता होती है, वह उस ओर फिर नही सकती।

अभिप्राय यह है कि रोग के प्रारम्भ मे तो दुखने वाले कसेरुओ के पास के मांस प्रदेश मे स्तम्भ होने से स्तब्धता होती है। परन्तु बाद मे रुग्ण कसेरुओ मे अस्थि सयोग (Ankylosis) हो जाने से स्तब्धता होती है।

पृष्टवश की परीक्षा करने पर उसमे न्यूनाधिक विषमता (Deformity) का लक्षण भी रोगी मे होता है। पृष्टवश के वक्ष.प्रदेश (Thoracic Vertebrae) मे रोग हो और एक दो कसेरुओ मे ही रोग हो तो विषमता का लक्षण अधिक स्पष्ट होता है जो पीछे की ओर एक दम हुई कुब्जता (Kyphosis) के रुप मे होता है। दो-तीन बडे-बडे कसेरुओ के परस्पर सयुक्त हो जाने से रोगी की ऊचाई भी छोटी हो जाती है। देखने से पीठ पीछे की ओर खम खाए हुए (Hunch Back) दीखती है। स्पष्ट है कि उरोअस्थि (Sternum) के आगे की ओर खम खा जाने से और पसलियो के एक स्थान इकट्ठे हो जाने से छाती भी आगे की ओर उभरी हुई होती है। X-Ray चित्र मे एक टिकिया ((Disc) तग हुई २ तथा समीपस्थ कसेरु कुछ खाया हुआ दीखता है, Perispinal Abscess भी दिखाई पड़ता है।

उपद्रव :— (Tuberculous Abscess)

क्षय विद्रधि (Tuberculous Abscess) की उत्पत्ति इस रोग का एक उपद्रव है। बालको मे यह उपद्रव नही होता, युवको मे अधिक होता है। रोग ग्रस्त कसेरु पिण्ड के अग्र भाग मे उत्पन्न हुआ पूय Anterior Common Ligament को आगे धकेलकर उसके पीछे जमा होता रहता है। मात्रा मे बढ जाने पर उसमे रास्ता करके फिर यह कसेरु के पार्श्व मे सचित होने लगता है। वहा अधिक पूय के सचित हो जाने पर भी कोई विशेष लक्षण प्रकट नही होता। पहले पहल पृष्ठवशास्थि के बाजू पर पास या दूर एक शीतल विद्रधि (Cold Abscess) उठी हुई दिखाई पडती है। रोगी को कोई विशेष दर्द भी नही होता। सायकालिक तापमान की वृद्धि का एक लक्षण होता है। किसी Thoracic Spine मे रोग हो तो यह पूय वहा से निकलने वाली Spinal Nerve के साथ-साथ पसली के अन्दर की ओर चलकर बाज मे जहा Lateral Cutaneous Nerve त्वचा मे आती है, वहा, इसके कारण एक पसली (Rib) मे क्षय रोग (Caries) का उपद्रव हो सकता है और वहा त्वचा के नीचे क्षय विद्रधि प्रकट हो सकती है।

निचले कसेरुओ (Thoracic Vertebrae तथा Lumber Vertebrae)

मे रोग हो तो कभी-कभी Lumber Nerves तथा Vessels की Posterior Branches के साथ चलकर यह पूय Erector Spinae के बाहर के किनारो के समीप मध्यरेखा से २-३ इच की दूरी पर कही पर Lumber Abscess के रूप मे प्रकट होती है अथवा इस प्रदेश के कसेरुओ मे उत्पन्न हुआ पूय Psoas Muscle के आवरण (Sheath) मे प्रवेश कर उसके अन्दर-अन्दर दूर तक चला जाता है (जिससे इसे Psoas Abscess कहते है) इससे इस मासपेशी मे स्तम्भ के हो जाने से और इस कारण वक्षण सधि (Hip Joint) मे सकोच के रहने से रोगी को उधर की टाग फैलाने मे कठिनता होती है। कुछ काल बाद Iliac Fossa iliacus के खोल मे इस पूय के कारण एक गोल कठोर उभार अनुभव होने लगता है या फिर यह पूय Inguinal Ligament के पीछे से इसके नीचे वहा की रक्तवाहिनियो के बाहर की ओर एक उभार के रूप मे प्रकट होती है या Iliopsoas की Tendon के साथ-साथ चलकर नीचे Lesser Trochanter के पास उर्ध्व जघा (Thigh) के अन्दर की ओर Adductor पेशियो के बीच मे से एक बडे उभार के रूप मे प्रकट होती है। यदि यह पूय पीछे Internal Circumflex Artery के साथ-साथ चली जाय तो Great Trochanter के पीछे त्वचा के नीचे विद्रधि के रूप मे प्रकट होती है। या Iliac Fossa मे से यह Ischio rectal Fossa मे आकर प्रकट होती है।

इस क्षय विद्रधि (Tuberculous Abscess) के प्रकट होने पर सायकाल या रात को ज्वर होने का लक्षण होता है। इसमे वेदना आदि होने का कोई लक्षण नही होता। कुछ काल तक पूर्ण विश्राम करने से यह विद्रधि कम होने लगती है। प्राय पृष्ठ कसेरुओ के अन्दर इस विद्रधि (Cold Abscess) के होने से तथा Articular Discs के भी ग्रस्त होने से सुषुम्ना काण्ड (Cord) के अग्रभाग पर दबाव पड जाता है जिससे उसके अग्रिम तथा पार्श्वीय प्रदेश (Anterolateral) पर विद्यमान Motor tracts ही दबते है। इसी प्रकार Pedicles मे या Laminae मे रोग हो तो भी सुषुम्ना काण्ड (Spinal Cord) दब जाता है, जिससे ३० प्र० श० रोगियो मे दोनो टागो में अशक्ति या उरुस्तम्भ (Paraplegia) का लक्षण हो जाता है अर्थात् धीरे-धीरे करके दोनों टागे कुछ निर्बल एव स्तब्ध होती जाती है। कभी-कभी विशेषत. युवकों मे उरुस्तम्भ इस रोग के पूर्व रूप के तौर पर होता है, कभी-कभी इस रोग के उपद्रव के रूप मे होता है। जब यह पूर्व रूप के तौर पर होता है तब इसके प्रकट होने के कुछ काल बाद पृष्ठवश मे क्षय रोग स्पष्ट हो जाता है। पृष्ठ कसेरुओ (Thoracic Region) मे यह रोग हो तो Deep Reflexes

(जैसे Knee Jeık) तीव्र हो जाते है। किसी-किसी रोगी मे Spinal Foramena मे दबाव के अधिक पड़ जाने से सुपुम्ना मे से निकलने वाले नाडी मूल ((Nerve Roots) दब जाते है जिससे धड़ मे दूर तक जाने वाला दर्द (Gırdle Paın) हो जाता है।

साध्यासाध्यता

कटि कसेरुओ (Lumbar Vertebrea) के आकार मे बडे व दृढ होने से उनमे रोग हो तो अधिक कष्टदायक नही होता। वेदना तथा स्तब्धता के लक्षण विशेष होते है। ऊपर के पृष्ठ कसेरुओ (Thoracıc Vertebrea) मे रोग हो तो वहा Spınal Canal के अधिक तग होने से Spinal Cord पर दबाव पडकर दोनो टागो मे अशक्ति (Paraplegıa) होने का भय रहता है। इस रोग की साध्यासाध्यता रोगी के इन लक्षणो जैसे तापमान, विष-सचार (Toxaemıa) Intra Spınal Cold Abscess के Cord पर दबाव पडने से दोनो टागो की अशक्ति (Paraplegia) की उत्पत्ति तथा इस रोग के कारण विद्रधि या नाडी व्रण (Sınus) के हो जाने या न होने पर निर्भर है।

(९) **सन्धि क्षय** (Tuberculous Arthrıtis)

क्षय प्रकृति के बालको तथा युवकों मे फुफ्फुस मे से या किसी Bronchıal अथवा Mesenterıc Gland मे से रक्त के द्वारा क्षय जीवाणु किसी आहत हुई सन्धि मे सक्रमण कर सकता है। बालको मे सन्धि के निकट अस्थि के सिरे (Epıphysıs) मे यह रोग आरम्भ हुआ करता है। युवको मे यह सन्धि की Synovıal Membrane मे आरम्भ होता है। युवको मे जब किसी सन्धि में क्षय रोग होता है तो पहले Membıane मे पिन के नक्के जितने जेलाटिन सदृश क्षयाकुर छा जाते है जिसके कारण यह झिल्ली फूलकर मोटी हो जाती है। फिर क्षयाकुरो मे पनीर भाव (Caseatıon) होकर व्रण भाव हो जाता है। इस प्रकार सूजकर या Tuberculous Granulatıon Tıssue मे परिवर्तित होकर यह Membrane सन्धि की तरुणास्थि (Artıcular Cartılage) के साथ जुड जाती है जिससे वह भी इस रोग के कारण खाई जाती है। सन्धि की तरुणास्थि से रोग अस्थि के सिरे पर प्रसरण कर जाता है, अर्थात् उसमे भी Caries या घुणास्थि का रोग हो जाता है। सन्धि के बीच के प्रदेश मे द्रव नही भरता प्रत्युत वह सन्धि इस फूली हुई झिल्ली से भरी हुई रहती है।

सन्धि के आसपास की मासपेशियो तथा कण्डराओ (Tendons) में क्षीणता होकर जेलाटीन जैसा द्रव उत्पन्न हो जाता है (उनमे Gelatinous Degeneration हो जाता है) इसी कारण सारी सन्धि फूली हुई तथा श्वेत वर्ण दीखती है। इसे श्वेत शोथ (White Swelling) कहते है। जब तक क्षय रोग Synovial Membrane मे रहता है इस झिल्ली के मोटे हो जाने से सन्धि कुछ मोटी और स्पर्श मे गर्म तो हो जाती है पर सन्धि की चेष्टा मे कोई न्यूनता प्रतीत नही होती ना ही कोई वेदना होनी है। पर जब इसके साथ अस्थि के सिरे पर भी शोथ प्रसरण कर जाता है तब सन्धि की चेष्टा मे वेदना का लक्षण भी हो जाता है जो रात को अधिक होती है। सन्धि के आसपास की मासपेशियो मे विष-सचार (Toxaemia) के कारण शोथ के हो जाने से सन्धि कुछ फूली हुई दीखती है, सन्धि मे द्रव की मात्रा के बढने से वह स्थूलता नही होती। रोगी मे ज्वर या फुपफुस क्षय रोग के लक्षण नही होते पर ग्रीवा या उदर की लसीका ग्रन्थियो मे शोथ पाया जाता है।

उचित चिकित्सा मिलने पर यह रोग अस्थि तक प्रसरण नही करता। जिससे सन्धि का केवल लचकीलापन ही कम होता है और कोई लक्षण नही होता। पर यदि सन्धिगत तरुणास्थि मे रोग हो जाय तो सन्धि मे स्तब्धता (Fibrous Ankylosis) होकर सन्धि की चेष्टा नष्ट हो जाती है यदि रोग शान्त न होकर बढता जाय तो वहा पूय भाव होकर वहा से विष संचार (Toxaemia) बढता है तथा इसके कारण व्यापक क्षय रोग (General Miliary Tuberculosis) होकर मृत्यु हो जाती है।

वंक्षण सन्धि क्षय (Hip Joint Tuberculosis)

१००० अस्थि क्षय रोगियो मे से ८-१० मे वक्षण सन्धि (Hip Joint) मे यह रोग देखा जाता है तथा बालको मे यह रोग अधिकत पाया जाता है। इस सन्धि मे Acetabulm के बाहर के आधे भाग तथा Femur के मुड (Head) के ऊपर के सिरे पर यह रोग आरम्भ होता है। इसके आरम्भ होने पर सन्धि के अन्दर विनाशात्मक (Caseative) तथा रचनात्मक (Fibrotic या Proliferative) दोनो प्रकार की क्रियाये होती हैं। बालक मे विनाशक प्रतिक्रिया प्रबल होती है जिससे Femur के मुण्ड, तथा Acetabulum दोनो के कुछ भागो के नष्ट हो जाने से सन्धि का गढा (Socket) कुछ बड़ा हो जाता है। इससे इस सन्धि मे कुछ-कुछ भ्रश (Dislocation) हो जाता

है । युवक में विनाशात्मक प्रक्रिया कम तथा रचनात्मक (Fibrotic or Proliferative) प्रक्रिया विशेष होती है ।

जब विनाशात्मक प्रक्रिया विशेष होती है (Caseation विशेष होता है) तब सन्धि के बीच मे शीत विद्रधि (Cold Abscess) बन जाती है । जिसमे पूय बढ जाय तो Capsule को किसी निर्बल स्थान पर फाड़कर वह बाहर त्वचा पर विद्रधि के रूप मे प्रकट हो सकती है । Capsule के निचले प्रदेश से निकलकर यह सामने आ सकती है । Iliopsoas और Pectineus के बीच-बीच मे चलकर Scarpa's Triangle मे त्वचा पर प्रकट होती है । इसी प्रकार यह मासपेशियो के बीच मे चलकर Lesser Trochanter के पास या कठोर Fascia Lata के नीचे एक उभार रूप मे प्रकट हो सकती है । पीछे की तरफ, सन्धि मे से यह पीछे की ओर निकले तो Gluteal Muscles के नीचे-नीचे चलकर यह Greater Trochanter के समीप विद्रधि के रूप मे प्रकट होती है ।

जब पनीर भाव (Caseation) या विनाशात्मक प्रक्रिया विशेष नही होती प्रत्युत रोहणात्मक प्रक्रिया विशेष होती है तब सन्धि से आए क्षय जीवाणु के विपरीत स्नायु तन्तु (Granulation Tissue या Scar Tissue) उत्पन्न होने लगता है जो दो प्रकार का होता है । एक तो Tuberculous Granulation Tissue सन्धि के किनारे-किनारे पर Synovial Membrane मे उत्पन्न होता है । किनारो से प्रारम्भ होकर Membrane के केन्द्र तक फैलता हुआ यह सन्धि की तरुणास्थि (Articular Cartilage) को नष्ट कर देता है ।

सन्धि मे विद्यमान क्षय जीवाणु के विपरीत तरुणास्थि के पीछे अस्थियो मे एक और साधारण प्रकार का Granulation Tissue भी बनता है जिसे Non Tuberculous Sub chondral Granulation Tissue कहते हैं । इसमे क्षयांकुर नही बनते, यह केवल Lymphocytes तथा Plasma Cells से ही बनता है । जब इस रोग के कारण सन्धि की तरुणास्थि (Articular Cartilage) नष्ट हो जाती है तो अस्थियो मे आमने-सामने उत्पन्न हुए Granulation Tissue मिलकर Fibrous Tissue बन जाते है । इस प्रकार सन्धि की दोनो अस्थियां परस्पर जुड़कर स्थिर-सी हो जाती हैं और रोहण प्रक्रिया होकर रोग शान्त हो जाता है। (अर्थात् इस सन्धि मे Fibrous Ankylosis हो जाता है) जिससे जोड़ की गतिशीलता बहुत घट जाती है ।

होता है तथा उसी के समान बालकों और २५ वर्ष तक के युवको मे विशेष पाया जाता है। इस सन्धि मे क्षय रोग अधिकत तो Synovial Membrane मे प्रारम्भ होता है और कभी-कभी सन्धि बनाने वाली अस्थियो के सिरों मे विद्यमान Epiphysis मे प्रारम्भ होता है। इस प्रकार Synovial किस्म के रोग मे Synovial Membrane सूज जाती है एव फूल जाती है (उसमे Hypertrophy और Oedema हो जाते है) इस Membrane मे शोथ होने पर धीरे-धीरे वह Granulation Tissue मे बदल जाती है। सन्धि स्पर्श करने मे गर्म प्रतीत होती है। दबाने से उसमे स्पर्शाक्षमता होती है। आसपास की मासपेशियो के तो कृश हो जाने तथा Synovial Membrane के स्थूल हो जाने से यह सन्धि दूसरी ओर की स्वस्थ जानु सन्धि की अपेक्षा स्थूल हुई-हुई प्रतीत होती है। सन्धि मे चेष्टा की अति न्यूनता नही दिखाई पड़ती। रोगी को लिटाकर देखने पर इस सन्धि मे कुछ सकोच (Flexion) दिखाई पड़ता है। इसे Proliferative Type of Tuberculous Synovitis of the Knee कहते है।

कभी-कभी पर बहुत कम अवस्थाओ मे Synovial Membrane में स्राव (Exudation) विशेष होता है, वृद्धि विशेष नही होती। इसे Hydropic Type of Tuberculous Synovitis of the Knee कहते है।

कभी-कभी क्षय रोग Femur या Tibia के सन्धि करने वाले सिरो मे उनके Epiphyses मे प्रारम्भ होता है अर्थात् जहा उनमे Articular Capsule बन्धा हुआ है तथा उनमे जो भाग Synovial Membrane से ढके हुये है उन सिरो मे अस्थि के अन्दर क्षय विद्रधि बनती है। इस अवस्था मे सन्धि मे जल (Serous Effusion) उत्पन्न हो जाता है। सन्धि के मास सूखने लगते है। चलने पर जोड मे दर्द होता है। जिससे रोगी लगडाकर चलता है। ग्रस्त अस्थि पर टकोरने से स्पर्शाक्षमता का लक्षण होता है। सधि क्षय रोग मे ज्वर नही होता। फिर मृत (Carious) अस्थि पर से पृथक् होकर तरुणास्थि भी नष्ट हो जाती है और दोनो अस्थियो के सिरो पर उत्पन्न Granulation Tissues के परस्पर मिल जाने से Fibrous Ankylosis होकर सन्धि मे स्थिरता उत्पन्न हो जाती है। इसे Osseous Type of Tuberculosis of the Knee कहते हैं। जब तक क्षय रोग का प्रभाव अस्थि के सिरे पर ही रहता है अर्थात् जब तक श्रम करने पर दर्द होने का या वहा की मास-पेशियो मे कृशता का लक्षण आरम्भ होता है तब तक यह रोग सुख साध्य

है। परीक्षा—सधि के अन्दर के द्रव की परीक्षा करने पर T B. मिलते हैं। उसमे Polymorphonuclear Leucocytosis भी मिलता है। उसमें खाण्ड की मात्रा कम होती है। X-Ray परीक्षा से सधि गत मृदु अवयव अधिक फूला हुआ दीखता है। सन्ध्यस्थिसिरो मे पोलेपन या Deminerelization का लक्षण दीखता है फुफुक्स मे भी क्षय रोग के सूचक लक्षण मिलते है। यदि शरीर की किसी एक बडी सधि मे शोथ व दर्द धीरे-धीरे आरम्भ हो, रोगी कृश होता जाए उसके फुफ्फुस मे भी क्षय रोग सूचक लक्षण मिले तो इस रोग की शका कर लेनी चाहिए। जानु तथा जाघ की किसी सधि मे क्षय रोग हो तो Inguinal ग्रन्थियो मे Biopsy करने से इस रोग का निश्चय हो जाता है, अर्थात् वहा इसका जीवाणु मिलता है।

(१०) **मस्तिष्क क्षय, क्षय मूर्छा** Tubercular Meningitis **अथवा** Meningeal Type of General Miliary Tuberculosis :

कारण

बालको या नवयुवको मे मूर्छा या निद्रालुता के साथ होने वाला ज्वर प्राय क्षय रोग जनित होता है। पाच-छ वर्ष से नीचे की आयु के बालको मे कभी-कभी या तो फुफुस मे विद्यमान किसी क्षय रोग ग्रस्त लसीका ग्रन्थि (Peritracheal Caseous Lymph Gland) से या कभी-कभी किसी क्षय रोग ग्रस्त्र आत्र ग्रन्थि (Mesenteric Gland) से क्षय-जीवाणु रक्त के द्वारा मस्तिष्क मे पहुचकर मस्तिक क्षय का कारण हो जाता है फुफ्फुस गत कोई लसीका ग्रन्थि क्षय के कारण सूजकर समीपस्थ शिरा के साथ जुड जाती है। फिर रोमान्तिका (Measles) या संक्रामक कास (Whooping Cough) के कारण जब इस ग्रन्थि मे क्षय रोग बढ़ता है तो वह उस शिरा मे खुल जाती है। जिससे क्षय जीवाणु रक्त द्वारा सर्व अगो मे प्रसरण कर जाता है। परन्तु कभी-कभी इसे शिर मे रोहण करने का अवसर मिल जाता है। सम्भवत. सिर पर किसी चोट लगने के बाद ऐसा होता है। तब पहले तो ये वहा रक्तवाहिनियो के अन्दर रोग उत्पन्न करते फिर आसपास Piamater तथा Arachnoid Mater पर क्षयाकुर उत्पन्न करते है अर्थात् मस्तिष्क मे क्षय रोग जनित Leptomeningitis हो जाता है। इस रोग मे सूक्ष्म रक्तवाहिनियो की अन्तस्तर मे शोथ या Endarteritis की विकृति होती है जिससे आसपास के मस्तिष्क का पोषण बन्द हो जाता है एव वह मृदु (Soft) हो जाता है।

विकृति :

छोटे बालको और नवयुवको मे होने वाले इस मस्तिष्क क्षय रोग मे मस्तिष्क के तले (Base) पर दोनो Celebral Peduncles के बीच के प्रदेश मे आगे Chiasma से लेकर पीछे Celebellum तक के प्रदेश मे Pia Arachnoid Membranes पर छोटे-छोटे से क्षयांकुर से निकलने है, मस्तिष्क के तले पर विद्यमान धमनियो के आस-पास मे बहुत अधिक होते है। Ventricles की दीवार में तथा Choroid plexus पर भी ये निकलते हैं। Ventricles मे तथा Pia Arachnoid मे क्षय जनित शोथ के कारण Ventricles तथा Subarachnoid Space मे चिप-चिपा स्राव (Fibrinous Exudate) बहुत अधिक मात्रा मे उत्पन्न होता है जिसमे Lymphocytes, Polymorphs, Plasma Cells होते हैं। शिर के अन्दर का भार (Intracianial Pressure) कुछ बढ जाता है। Optic Chiasma, Sylvius के Fissures (Lateral Sulcus) तथा पीछे Cerebellum और Pons के बीच के प्रदेश मे यह द्रव बहुत अधिक भर जाता है। मस्तिष्क मे मस्तिष्क सुषुम्ना द्रव के बढ जाने से Hydrocephalus का रोग भी कुछ-कुछ होता है। द्रव के कारण मस्तिष्क नाड़ियो जैसे Optic Nerve, Oculomotor Nerve छटी मस्तिष्क नाड़ी, किसी के दब जाने के लक्षण हो सकते हैं। सुषुम्ना काण्ड (Spinal Cord) तथा सुषुम्ना के आवरणों (Meninges) में भी इस रोग के कारण क्षय जनित अंकुर उत्पन्न हो जाते है।

लक्षण :

शिशु में यह रोग शीघ्रकारी (Acute) रूप में तथा नवयुवकों में चिरकारी (Chronic) रूप मे होता है।

दोनो में ही इसका प्रारम्भ धीरे-धीरे ऐसे अज्ञात रूप में होता है कि इसका पता ही नही चलता। मस्तिष्क मे क्षय जनित शोथ होकर मस्तिष्क सम्बन्धी लक्षण एक दो सप्ताह तक दिखाई पड़े तो इस रोग का सन्देह कर लेना चाहिए। अर्थात् यदि बालक या युवक अपने खिलोनों या बाहर की वस्तुओ में रुचि का परित्याग कर उदासीन होकर बिना बोले तन्द्रा या अर्ध निद्रा मे चिरकाल तक पड़ा रहता दीखता हो अर्थात् उसमे मानसिक परिवर्तन हो गया हो तो मस्तिष्क क्षय रोग की आशका हो जानी चाहिए। इसी प्रकार नवयुवक मे ग्रीवास्तम्भ का लक्षण हो तोभी इस रोग का संशय करना चाहिए।

इस रोग मे मस्तिष्क के अन्दर क्षय जनित शोथ होने से मस्तिष्क के सभी केन्द्र (Sensory, Motor, Medullary, Vasomotor, Mental) न्यून या अधिक रूप मे विक्षुब्ध (Irritated) रहते है। इसलिए मस्तिष्क सम्बन्धी विक्षोभ को देखकर इस रोग की आशका कर लेनी चाहिये। इस रोग के प्रारम्भ मे ही शिशु या युवक स्पर्श शब्द प्रकाश आदि से शीघ्र विक्षुब्ध हो जाता है। हमारे स्पर्श करने या उसके मुख पर से कपडा हटाने या बुलाने को भी पसन्द नही करता। वह क्रोधी, चिडचिडा, असहनशील हो जाता है। क्षय रोग के विष (Tuberculoprotein) के दुष्प्रभाव से उसे न्यूनाधिक ज्वर, कृशता, और क्षुधा नाश के लक्षण तो होते ही है इनके साथ-साथ मस्तिष्क मे भार के बढ जाने अर्थात् (Intracranial Pressure) के बढ जाने से शिर दर्द रहता है तथा चौथे Ventricle के तले मे विद्यमान वमन केन्द्र (Vomiting Centre) के विक्षुब्ध हो जाने से बिना खाये भी वमन हो जाने का लक्षण रहता है। मस्तिष्क के चेष्टा केन्द्रो (Motor Centres) के विक्षुब्ध रहने से ग्रीवा, कटि शाखाओ की मासपेशियो मे स्तब्धता (Spasm, Rigidity) का लक्षण रहता है। सम्भवत: आतो मे स्तब्धता के कारण मलबन्ध होता है। शिशु शिर दर्द के कारण कभी-कभी चीख उठता है। ऐसी चीख सुनकर सिर दर्द का सन्देह करना चाहिए। मस्तिष्क के Cortex मे विद्यमान चेष्टा क्षेत्र (Motor Area) मे विक्षोभ होने के कारण बालक या युवक रोगी मे आक्षेप (Convulsions) भी हो सकते हैं। यह आक्षेप किसी एक अग मे होता या सारे शरीर मे हो सकता है। मस्तिष्क मे विक्षोभ के कारण जहा बालक चिड़चिड़ा हो जाता है वहा रात को दात कटकटाने का लक्षण भी होता है।

इस प्रकार एक बालक या युवक मे जो किसी क्षय रोगी माता-पिता की सन्तान हो या जिसे रोमान्तिका (Measles) का रोग हो चुका हो या जिसे क्षय रोग होने की आशका हो यदि ये अर्ध निद्रा मे चुपचाप पडे रहने, सिर दर्द से चीख उठने, वमन, मलबन्ध, ग्रीवा या पीठ आदि अगो के कुछ स्तब्ध होने तथा आक्षेप के लक्षण दो तीन सप्ताह से चले आते हो तो शीघ्र मस्तिष्क क्षय रोग का सन्देह करना चाहिए। इस प्रारम्भिक अवस्था मे चिकित्सा करने से वह ठीक हो सकता है। विलम्ब हो जाने पर जब यह रोग एक-दो मास रह जाए तो उसे बचाना कठिन हो जाता है, बच भी जाय तो कोई न कोई स्थायी उपद्रव रह जाता है।

इस रोग की इस प्रथम अवस्था को विक्षोभावस्था (Irritative Stage of Tuberculous Meningitis) कहते है। इस अवस्था मे बालक या युवक कपडा लेकर, पेट मे गोडो को सकोडकर ग्रीवा को कुछ पीछे की ओर अकडाकर, बाजू पर, अर्ध निद्रावस्था मे, चुपचाप पडा रहता है। मस्तिष्क के तले (Base) पर शोथ होने के साथ-साथ Cervical Spinal Cord के आवरणो (Meninges) मे क्षय शोथ होने से ग्रीवा की मासपेशियो मे स्तम्भ रहता है। रोगी की उरु पश्चिम पेशियो या Hamstrings मे भी स्तम्भ रहता है। इसलिए यदि टाग को गोडे पर सीधा करके पेट पर सकोड़ना चाहे तो रोगी ऐसा करने नही देता (Kernigs Sign) इसी प्रकार यदि उसकी ग्रीवा को आगे की ओर झुकाये तो रोगी के एक या दोनो उरुओ और गोडो मे भी सकोच (Flexion) की क्रिया हो जाती है (Brudzinski's Sign)। शरीर की मासपेशियो मे तनाव के रहने के कारण गहरे प्रतिक्षेप (Tendon Reflexes) बढे हुए होते है। Plantar Reflex भी नीचे की तरफ न होकर Extensor हो जाता है। कोष्ठ की दीवार की मासपेशियों मे स्तभ होने से पेट बीच मे पिचका हुआ (Scaphoid) होता है। पुतली की मासपेशी मे स्तम्भ होने से पुतली संकुचित होती है। सिरा नियामक केन्द्र (Vasomotor Centre) के विक्षोभ के कारण Tache Cerebrales का लक्षण अर्थात् त्वचा को जहा पर प्रबलता के टकोरा जाय वहा लाल चकत्ते के पड़ जाने का लक्षण होता है।

द्वितीय अवस्था Stage of Paralysis —एक दो मास रोग की उपेक्षा की जाय एव वह बढता जाय तो मस्तिष्क के Ventricles तथा Sub Arachnoid Space मे द्रव बढ जाने से मस्तिष्क नाड़िया (Cerebral Nerves) दब जाती है। दृष्टि नाडी (Optic Nerve) के दब जाने से दृष्टि की क्षीणता (Optic Atrophy) का उपद्रव हो जाता है। Optic Nerve के खोल मे मस्तिष्क द्रव के अधिक बढ जाने से इस Nerve की शिराये भी दब जाये तो नेत्र के Fundus मे श्वयथु (Oedema) भी हो जाता है, जिसे Papilloedema कहते हैं। Oculomotor Nerve पर दबाव पड़ने से आखो की अन्दर की मासपेशियो मे घात (Paralysis) हो जाता है जिससे Squint तथा ऊपर की पलक गिर जाने (Ptosis) के उपद्रव हो सकते है।

ज्यो-ज्यो Meningitis बढता है निद्रालुता का लक्षण, मूर्छा (Coma) मे परिवर्तित होता जाता है। पुतली फैल जाती है। बालक घन्टो तक एक ही

अवस्था मे बेसुध पड़ा रहता है। नाड़ी गति तथा श्वास गति तीव्र हो जाती है। मल-मूत्र बिस्तरे पर ही निकने लग जाते है। शरीर के अग कुछ शिथिल (Flaccid) हो जाते है, इसे Paralytic Stage, घात की अवस्था कहते हैं। यह अवस्था मृत्यु का सूचक होती है। ५०-७० प्र०श० के लिए यह रोग घातक होता है। बालक मे दीर्घ ज्वर, तीव्र विप सचार मासपेशियो मे स्तम्भ, कृशता को देखकर इस रोग का निश्चय किया जा सकता है।

मस्तिष्क सुषुम्ना द्रव (Cerebrospinal Fluid) की परीक्षा करने पर उसका भार १५० M M H_2O से बढा हुआ होता है। द्रव को थोडी देर रखने पर सूक्ष्म सूत्र-जाल आ जाता है जो इस रोग का सूचक लक्षण होता है। इस जाल की परीक्षा करने से इसमे रोग जीवाणु देखे जा सकते है। सेल्स जिनमे प्रधानता Lymphocytes की होती है प्रति Cubic M M मे ५-१० से अधिक (५०-५०० तक) होते है। Chlorides की मात्रा ७२५ मिलिग्राम प्रति १०० सी०सी० से गिर जाती है तथा घटकर ६०० मिलिग्राम तक भी हो सकती है। खाण्ड या ग्लूकोज की मात्रा घट जाती है अर्थात् प्रति १०० सी०सी० द्रव मे ५० से ८० मिलिग्राम के स्थान पर १५-२० मिलिग्राम रह जाती है। द्रव मे प्रोटीन की वृद्धि (१०० मे ५० मिलि० से अधिक) इस रोग मे विशेष रूप मे होती है। इस प्रकार इस द्रव की परीक्षा करने से इस रोग का निश्चय हो सकता है। इस द्रव की परीक्षा के द्वारा Typhoid से इसका भेद हो जाता है। यह एक घातक रोग है, ३-६ मास तक चल सकता है तथा ४-८ सप्ताह तक मृत्यु हो जाती है। शीघ्र चिकित्सा प्रारम्भ करने पर ९०% रोगी बच सकते है। रोग के बढ जाने के बाद भी चिकित्सा प्रारम्भ करने पर २५% रोगी बचाये जा सकते है। स्थायी उपद्रव Sequelae—बधिरता, Squint, मानसिक दुर्बलता हो सकते है।

(११) **क्षय व्रण, चर्म क्षय** —Cutaneous Tuberculosis, Tuberculids

प्रारम्भिक क्षय व्रण :—Primary Tuberculous Complex in the Skin

ऐसे बालकों की त्वचा मे जिनमे क्षय जीवाणु का सक्रमण कभी नही हुआ है जब पहले-पहल त्वचा मे ही इस जीवाणु का सक्रमण होता है तो सक्रमण स्थान पर एक कोठ (Papule) या छोटी ग्रन्थि (Nodule) निकल आती है। है। जिसके केन्द्र मे मृत्यु (Necrosis) होकर व्रण-सा हो जाता है क्योकि यह व्रण फिरग के प्रारम्भिक व्रण के समान होता है, इसे Tuberculous Chancre कहते है। इस प्रदेश का Lymph जिन लसीका ग्रन्थियो में जाता है उनमे से

एक लसीका ग्रन्थि कुछ सप्ताहो के अन्दर-अन्दर सूज जाती और पक जाती है। बहुधा इस पकी हुई ग्रन्थि को देखकर अर्थात् Primary Complex के Glandular Component को देखकर त्वचा मे विद्यमान प्रारम्भिक व्रण (Primary Focus या Tuberculous Chancre) का पता लगता है। यह प्रारम्भिक व्रण (Primary Focus) कई महीनो के बाद या तो स्वयमेव अच्छा हो जाता है या यह छोटा Papule आगे कहे जाने वाले Lupus Vulgaris मे परिवर्तित हो जाता है। इससे होने वाला ग्रन्थि शोथ (Adentis) तो स्वयमेव ठीक हो जाता है।

जीर्ण क्षय व्रण, जीर्ण चर्म क्षय :—(Lupus Vulgaris)

बहुत धीरे-धीरे बढने वाले त्वचा पर कुछ उठे हुए लाल, भूरे रग के, सेव के गूदे (Apple Jelly) की तरह की छोटी-छोटी ग्रन्थियो (Nodules) से बने हुए, किनारो पर बढने वाले, क्षय जीवाणु जनित व्रण को जीर्ण क्षय व्रण (Lupus Vulgaris) कहते है। Lupus का शब्दार्थ भेड़िया होता है, अर्थात् जो व्रण भेडिये की तरह मास को खा जाए उसे Lupus Vulgaris कहा गया है।

कारण

यह चिरस्थायी क्षय व्रण निर्धन परिवारों के निर्बल प्रकृति के बालकों या नवयुवको मे चेहरे पर, नाक, गाल, कान, ग्रीवा की या छाती के ऊपर के प्रदेश की या कभी-कभी शाखाओ की त्वचा पर आरम्भ होकर बहुत धीरे-धीरे बढ़ता है। यह रोग प्रायः १०-३५ वर्ष की छोटी आयु मे आरम्भ होता है।

क्षय जीवाणु नाक की श्लेष्मकला मे उसके किसी क्षत प्रदेश से अन्दर प्रवेश करता है और लसीकावाहिनियो (Lymphatics) के द्वारा चेहरे की त्वचा मे प्रसरण कर जाता है अथवा ग्रीवा मे उत्पन्न किसी क्षय ग्रन्थि (Cervical Gland) के पककर खुल जाने से लसीकावाहिनियो के द्वारा ग्रीवा की त्वचा में प्रसरण कर जाता है। पृथ्वी पर घिसटकर चलने वाले शिशुओ मे पृथ्वी पर पड़ा हुआ क्षय जीवाणु बैठने की जगह या गोडो की त्वचा के क्षत प्रदेश मे से सीधा अन्दर प्रवेश कर सकता है। इस अवस्था मे क्षय व्रण शाखाओं पर होता है। यदि बालक की प्रतिरोधक शक्ति क्षीण हुई-हुई हो तो फुफ्फुस के अंदर की किसी क्षय ग्रन्थि के पककर किसी शिरा में खुल जाने से क्षय जीवाणु

जैसे सारे शरीर में प्रसरण करता है वैसे ही त्वचा मे भी प्रसरण कर जाता है। जिससे त्वचा मे अनेक क्षय व्रण (Disseminate या Multiple Lupus Vulgaris) हो जाते है।

विकृति

क्षय जीवाणु के अन्तश्चर्म (Dermis या Cutis) मे आ जाने पर उसके विपरीत प्रतिक्रिया होकर त्वचा की सूक्ष्म शिराओ के आसपास वहां १-२ मिलिमीटर व्यास की अर्थात् पिन के नक्के के आकार की ग्रन्थियां (Nodules या Lupoma) बन जाती है। ये ग्रन्थिया अनेक क्षयांकुरो के मिलने से बनी होती है जिनमे से प्रत्येक क्षयाकुर ऊपर कहे गए Giant Cell Systems से बना होता है। एक ग्रन्थि के निकलने पर लसीकावाहिनियो (Lymphatics) के द्वारा आसपास सक्रमण होकर दूसरी ग्रन्थिया भी निकलती आती हैं। इस प्रकार इनके समूह के कारण यह लाल, भूरे रग का कुछ उठा हुआ एक क्षय जनित चकत्ता (Patch) बन जाता है। इस चकत्ते के चारो ओर की त्वचा कुछ रक्तवर्ण होती है। यदि शीशे या Watch Glass से इस चकत्ते को दबाकर रक्तवाहिनियो मे से रक्त को हटा दिया जाय तो त्वचा मे विद्यमान श्वेत भूरे रंग की सेव के गूदे की सी अर्ध पारदर्शक ये ग्रन्थिया (Nodules) स्पष्ट देखने में आती हैं।

लक्षण

Lupus या क्षय व्रण के कारण कोई विशेष कष्ट नही होता। परन्तु एक बार प्रारम्भ होकर धीरे-धीरे किनारों पर ग्रन्थियो के निकलते जाने से यह बढता ही जाता है। प्रधानतया यह व्रण दो प्रकार का होता है। एक शुष्क क्षय व्रण (Fibrotic Lupus Vulgaris) होता है जो किनारों पर फैलता जाता है पर केन्द्र भागो मे ठीक होता जाता है अर्थात् वहा घना Scar Tissue बन जाता है (Agminate Lupus)। यह चकत्ता (Patch) उभरा हुआ या व्रण युक्त नही होता। दूसरा आर्द्र क्षय व्रण (Exudative Lupus Vulgaris) होता है। इसमे शोथ, उभार, लालिमा तथा व्रणभाव के लक्षण होते है। इसमे रोहण करने (Scar Tissue बनने) की प्रक्रिया बहुत कम तथा विनाशात्मक प्रक्रिया विशेष होती है। जब नाक, कान आदि के पास यह रोग होता है तब व्रणभाव के कारण इनके Cartilages खाये जाते है। एव चेहरे पर विकलता (Deformity) हो जाने का लक्षण हो जाता है (Ulcerative Lupus)।

नासिका तथा मुख के आसपास यह रोग हो तो इनकी श्लेष्मकलाओं मे भी अर्थात् नासा, दन्त, मास, गालो, जिव्हा, तालु, गाल आदि की श्लेष्मकला पर भी काले भूरे से रग के चकत्ते के रूप मे या अकुरो (Vegetatıon) के समूह के रूप मे होता है, जिन पर कुछ-कुछ व्रणभाव भी होता है। (Lupus of Mucous Membıanes)

यह रोग बाल्यकाल मे आरम्भ होकर चिरकाल तक रहता है । इनके क्षय जीवाणु जनित होने से युवक निर्बल रहता है । अन्त मे इसके उपद्रव के रूप मे उर क्षय होकर मृत्यु हो सकती है। परन्तु कुरुपता और अग विकलता इस रोग के स्पष्ट उपद्रव होते है।

इस रोग का भ्रम फिरग रोग के Gumma से हो सकता है पर वह रोग ३० वर्ष से ऊपर की आयु मे होता है। वह अधिक शीघ्रकारी होता है। वह त्वचा, अस्थि, तरुणास्थि सभी को खाता है। उसके विपरीत यह रोग २० वर्ष से पहले होता है। चिरकारी होता तथा केवल तरुणास्थियो को खाता है। महाकुष्ठ (Lepıosy) से भी इसका सन्देह नही होना चाहिए क्योकि उस रोग मे त्वचा पर स्पर्श ज्ञान, तथा शीतोष्ण का भेद भी नष्ट हो जाते है।

Lupus Erythematosus का रोग जिसमे नाक के दोनो ओर गालो पर लालिमा होती है तथा कही-कही बीच मे Scar Tıssue भी बना होता है इससे विभिन्न रोग है। वह दोनो ओर आमने-सामने (Symmetrıcal) होता है, Lupus एक ओर ही हो सकता है। वह वर्षों रहकर भी अग विकलता (Deformıty) उत्पन्न नही करता । उसमे Watch Glass से देखने पर सेव के गूदे जैसे छोटे-छोटे उभार या Nodules दिखाई नही पड़ते।

इसका भ्रम Rodent Ulcer से भी नही होना चाहिए क्योकि यद्यपि वह नाक के पास के प्रदेश मे होता है। पर वह बडी आयु के व्यक्तियो मे ही अधिकत पाया जाता है । कभी-कभी नवयुवको मे भी हो सकता है तथापि उसका पृष्ठ अधिक कठोर होता है । उसके किनारे भी कठोर होते है। Lupus Vulgarıs बीच मे कुछ-कुछ शुष्क भी हो तो भी उसके किनारो पर मृदु उभार या Nodules होते ही हैं। वह रोग क्षय जीवाणु जनित नही होता। चर्म क्षय

चिरस्थायी, लक्षणहीन, आभ्यन्तर या बाह्य सक्रमण से उत्पन्न तथा Mantoux टेस्ट देने वाला होता है।

(१२) **ग्रन्थि क्षय, गण्ड माला** :—(Glandular Tuberculosis, Tuberculous Lymphadenitis)

३ से १५ वर्ष तक की आयु मे लसीका ग्रन्थियो मे क्षय रोग होता हुआ पाया जाता है। Mediastinum तथा Mesentery मे विद्यमान लसीका ग्रन्थियो के क्षय रोग का वर्णन ऊपर हुआ है। सब लसीका ग्रन्थियो मे से Mediastinum की ग्रन्थियो मे यह रोग सबसे अधिक होता है। परन्तु उसका प्रत्यक्ष पता X-Ray के द्वारा Hilum की छाया के बडे और घने हो जाने से लगता है। कभी-कभी Mesentery की ग्रन्थियो मे भी यह रोग होता है उनमे रोग हो तो कुक्षि शूल के लक्षण के अतिरिक्त पाण्डुता, कृशता, अशक्ति, भार की कमी के लक्षण रहते है। दाहिने Iliac Fossa मे एक स्पर्शाक्षम ढेर-सा प्रतीत होता है।

परन्तु दूसरे नम्बर पर यह रोग ग्रैवेय लसीका ग्रन्थियो मे गण्डमाला (Tuberculous Cervical Lymphadenitis) के रूप मे होता है। जिन बालको के Tonsils मे चिरस्थायी शोथ रहता है एव इनसे सम्बन्धित ग्रैवेय लसीका ग्रन्थियो मे भी कुछ-कुछ शोथ रहता है उनके गले मे श्वास वायु के द्वारा प्रविष्ट हुआ क्षय जीवाणु Tonsils मे आकर नष्ट होने के स्थान पर इन्ही को क्षय रोग से ग्रस्त कर देता है अर्थात् रुग्ण Tonsils मे तथा इनसे सबधित ग्रैवेय ग्रन्थियो मे क्षय जीवाणु को वृद्धि करने के लिए उचित भूमि मिल जाती है। ऐसे Chronic Tonsillitis वाले बालक को रोमान्तिका (Measles) या सक्रामक कास (Whooping Cough) आदि कोई रोग हो जाय तो उसके कारण उसकी प्रतिरोधक शक्ति इतनी घट जाती है कि उसके Tonsils मे क्षय जीवाणु सुगमता से बढ जाता है और फिर लसीकावाहिनियो के द्वारा Tonsillar Lymph Gland या Sternomastoid के अगले किनारे पर विद्यमान ग्रैवेय ग्रन्थियो मे साधारणत Upper Deep ग्रैवेय ग्रन्थियों मे विशेषत: Digastric मासपेशी के पश्चिम भाग और Jugular Vein के बने कोण में विद्यमान Jugulodigastric ग्रन्थि मे भी क्षय जीवाणु सक्रमण कर जाता है। इसके कारण इस लसीका ग्रन्थि मे उसके Lymphoid Corpuscles तथा स्नायु तन्तु या Fibrous Trabeculae मे पर्याप्त वृद्धि हो जाने से वह आकार

में बडी हो जाती है । फिर रोग बढता जाय तो कुछ काल बाद ग्रन्थि में कई स्थानों (Foci) पर पनीर भाव या मृदु भाव (Caseation) की प्रक्रिया प्रारम्भ होकर वह बढती जाती है । यहा तक कि कुछ महीनो बाद सारी ग्रन्थि मे ही यह प्रक्रिया छा जाती है । फिर गलने (Softening) की प्रक्रिया होकर सारी ग्रन्थि पक जाती है । पर उसका खोल (Capsule) स्नायु भाव की वृद्धि के कारण मोटा हो जाता है । अब कुछ काल बाद उस ग्रन्थि के खोल मे भी शोथ हो जाता है । जिसके कारण वह दूसरी ग्रन्थियो तथा त्वचा, रक्तवाहिनियो आदि के साथ जुड़ जाती है फिर इसका पूय Deep Fascia तथा Platisma मे से रास्ता करके त्वचा के नीचे आ जाता है जिससे ग्रीवा की त्वचा मे उभार हो जाता है (Cold Abscess) त्वचा मे मृत्यु (Necrosis) की प्रक्रिया के प्रसरण कर जाने से वह श्याम वर्ण हो जाती है और बाद मे ग्रन्थि के अन्दर बन्द पनीर के द्रव होकर त्वचा पर खुल जाने से वहा नाड़ी व्रण (Sinus) बन जाता है । यदि रोहणात्मक प्रक्रिया बिशेष हो, पनीर भाव (Caseation) न हो तो ग्रन्थि मे वृद्धि (Hyperplasia) ही होती है या उसमे Calcification होकर वह कठोर हो जाती है । इन दोनो अवस्थाओ मे ग्रन्थि निरुपद्रव रहती है । व्रणभाव हो जाने पर भी यह रोग रोगी के लिए उपद्रवकारी नही होता । यहां से क्षय जीवाणु के फुफ्फुस मे प्रसरण कर जाने का भय तो रहता है पर इन ग्रैवेय ग्रन्थियो मे शूल या स्पर्शाक्षमता (Tenderness) का या ज्वर उत्पन्न करने का कोई लक्षण नही होता ।

क्षय रोग की चिकित्सा

विश्राम चिकित्सा :—(Bed Rest Treatment)

पहले काल मे इस रोग की यही प्रधान चिकित्सा थी परन्तु अब इस पर विशेष बल नही दिया जाता तथापि इसका यहा उल्लेख किया जाता है ।

इस रोग का रोगी विशेष वार्तालाप तथा उठने-बैठने आदि सब प्रकार की शारीरिक चेष्टाओ का परित्याग करके शान्त भाव से शय्याशायी होकर पड़ जाय और इसी प्रकार कई सप्ताहों तक पड़ा रहे, मल मूत्र आदि का विसर्ग तथा आहार जलपान आदि भी बिस्तरे पर लेटे हुए करे तो क्रमशः उसकी हृदय गति तथा श्वास गति मन्द एवं मन्दतर होती जाती है । रोगी अधिक निर्बल न हो तो मल-मूत्र त्याग के लिए उठ सकता है । फुफ्फुस की गतियों के घट जाने से उसमें होने वाले रक्त संचार की गति भी मन्द हो जाती है । जिससे वहा के रुग्ण

स्थान से क्षय विष की जो मात्रा पहले रक्त में संचरित होती थी, वह भी क्रमशः घटती जाती है और उसकी असात्मयता (Allergy) से या विष सचार से होने वाले ज्वर, कृशता, अन्नारोचक आदि लक्षण क्रमश शान्त होने लगते है। जितना ही विश्राम पूर्ण और पूर्णतर होता है उतना ही इन लक्षणो की शान्ति शीघ्र और शीघ्रतर होती है। इस चिकित्सा मे दो-तीन सेवक भृत्यो की आवश्यकता होती है जो बिस्तरे पर पड़े हुए रोगी की सर्व आवश्यकताओ को पूर्ण करते है। लगभग दो मास तक शय्याशायी होकर रहने पर तापमान, नाड़ी गति तथा श्वास गति नार्मल हो जाते है, भूख बढ जाती है। रक्त कणो का Sedimentation Rate १० मिलिमीटर प्रति घटा के रेट के नीचे आ जाता है। लेटे-लेटे शरीर मे १७०० तथा साधारण श्रम करने पर शरीर मे २५०० के लगभग कैलोरी प्रतिदिन उत्पन्न होती है, इससे विश्राम का महत्त्व स्पष्ट हो जाता है।

रोग साधारण हो तो १ या १½ मास के पूर्ण विश्राम से ज्वर शान्त हो जाता है। यदि रोग अधिक हो तो ३ मास के पूर्ण विश्राम से ज्वर आदि लक्षण शान्त हो जाते हैं। विश्राम से शरीर की प्राण शक्ति बढ जाती है। फुफ्फुस मे उत्पन्न हुए क्षत को रोहण करने और उसे भरने की प्रक्रिया तीव्रतर हो जाती है अर्थात् विश्राम काल मे शरीर की जीवन शक्ति और भरण शक्ति को निर्विघ्न होकर अपने कार्य करने का अवसर मिलता है जिससे शरीर मे होने वाला क्षति-पूर्ति का कार्य दिन-रात जारी रहता है। औषधिया तो केवल इस शक्ति की सहायता करती है, वस्तुत फुफ्फुस के क्षत हुए प्रदेश का रोहण तो शरीर की अपनी प्रतिरोधक शक्ति के बढ जाने से होता है। अत विश्राम चिकित्सा इस रोग की प्रधान चिकित्सा है। यहा तक कि बढा हुआ रोग भी केवल विश्राम से ठीक हो सकता है।

डेढ़-दो महीनो के पूर्ण विश्राम के बाद जब ज्वर आदि लक्षण शान्त हो जायें तब उसे पुस्तक आदि के अवलोकन करने और आधे घण्टे के लिये बैठकर भोजन करने की छुट्टी दे देनी चाहिये। ऐसा करने से ज्वर आदि लक्षण न बढ़ें तो फिर आधे घण्टे के स्थान पर एक घण्टे के लिये उठकर बैठने और इसी समय मे बैठकर मल त्याग करने की छुट्टी भी दे देनी चाहिये। इस पर भी यदि ज्वर, कास, अन्नारुचि आदि कोई लक्षण प्रकट न हों तो इस उठकर बैठने के समय को क्रमशः दो, तीन, चार, पाच, छ घण्टो तक बढ़ा देना चाहिये। इसे अर्ध विश्राम या अपूर्ण विश्राम चिकित्सा कह सकते है। इसे भी दो मास तक जारी

रखना चाहिये। इस प्रकार यदि रोगी को किसी प्रकार की कौटुम्बिक चिन्ता या आर्थिक कष्ट न हो तो ४-५ मास की विश्राम चिकित्सा से उसको अवश्य आराम आ जाता है।

विश्राम चिकित्सा के बाद रोगी को क्रमश चलने-फिरने की छूट दी जाती है जिससे उसे लाभ ही होता है। ज्वर आदि कोई लक्षण फिर नही होता।

रोगी के थूकदान मे ५% कार्बोलिक लोशन रहना चाहिये तथा बाद मे थूक समेत बर्तन को उबलते हुए पानी के बड़े बर्तन मे आध घण्टा उबाल लेना चाहिये। रोगी के कमरे के फर्श को रोज फिनाइल से गीले किये कपड़े से पूछ देना चाहिये। वहा झाड़ू लगाकर सफाई करना उचित नही। रोगी के वस्त्रो को पहले Disinfect करके फिर धुलाना चाहिये। उसके काम आई अखबारो को या पुस्तको को दूसरो के हाथ मे नही देना चाहिये।

सेनिटोरियम चिकित्सा

विश्राम, खुली हवा, शीतल प्रदेश तथा पर्याप्त पौष्टिक आहार, ये सभी शरीर मे उत्पन्न क्षति को पूर्ण करने वाले, रोग प्रतिरोधक शक्ति के बढाने वाले तथा निद्रा के बढाने वाले भाव है। सेनिटोरियम मे ये सभी रोगी को सुलभ होते है। इसलिये सेनिटोरियम चिकित्सा इस रोग की प्रधान चिकित्सा मानी जाती रही है। बन्द कमरे मे विश्राम करने की अपेक्षा खुली हवा मे शय्या-शायी होकर रहना अधिक स्वास्थ्यवर्धक है। हवा, भूख के बढाने वाली होती है। क्षय रोग मे शरीर मे हुई क्षति की पूर्ति के लिये प्रोटीन भोजन जैसे मास रस, दही, पनीर, दाल, अण्डे आदि पर्याप्त मात्रा मे देने चाहियें। दूसरे नम्बर पर स्निग्ध तत्व अर्थात् घृत या मक्खन की आवश्यकता होती है। क्योकि वह भी शरीर मे हुई क्षति को पूर्ण करता है। तीसरे नम्बर पर कार्बोहाईड्रेट आहार की आवश्यकता होती है। क्योकि रोगी शारीरिक श्रम नही करता इसलिये इसका प्रयोग न्यून मात्रा मे ही करना चाहिये। घृतयुक्त मास रस अथवा घृत युक्त दूध के प्रयोग से क्षय रोगी को विशेष लाभ होता है। इन तत्वों के अतिरिक्त Vitamin "C" की जो कि क्षतो के रोहण करने में सहायक होता है रोगी को आवश्यकता रहती है। इसके लिये फल रस तथा ५० से १५० मिलिग्राम तक Ascorbic Acid प्रतिदिन देना चाहिये। शरीर के आवरणों (Epitheliams) पर होने वाले क्षतो की पूर्ति के लिये Vitamin "A" सहायक होता है इसलिये Cod Liver Oil ½ औस या Haliverol १—२ ड्राम प्रतिदिन देना चाहिये। इसके अतिरिक्त Multi-vitamin तथा कैल्सियम

का प्रयोग करना चाहिये। इस प्रकार जहा खुली हवा, विश्राम और पौष्टिक भोजन अनायास रोगी को मिल सकते है ऐसे सेनिटोरियम का निवास इस रोग के लिये उत्तम चिकित्सा मानी जाती रही है। छः महीने या १२ महीने के नये उत्पन्न हुए Pneumonic Type के उर क्षय के लिये विश्राम चिकित्सा या सेनिटोरियम चिकित्सा से बडा लाभ होता है।

क्योंकि सेनिटोरियम चिकित्सा के दौरान मे रोगी का तापमान तथा नाड़ी गति प्रति चार-चार घण्टो के बाद देखी जाती है, प्रति १५ दिन के बाद भार लिया जाता है, प्रति एक मास के बाद थूक की परीक्षा तथा Blood Sedimentation Rate, Differential Count तथा Radiography की जाती है, इसलिये रोग मे कितना सुधार हो रहा है इसका भी ठीक-ठीक पता चलता रहता है। यह ठीक है कि जीवाणु नाशक नवीन औषधियो का प्रयोग जब से आरम्भ हुआ है विश्राम तथा सेनिटोरियम चिकित्सा का वह महत्त्व नही रहा जो पहले था तथापि जब तक रोग सक्रिय रूप मे हो तब तक अब भी १ महीने तक की पूर्ण विश्राम चिकित्सा आवश्यक समझी जाती है।

औषध चिकित्सा

Streptomycin (Streptomyces griseus से उत्पन्न १९४५ में S.A. Walksman के द्वारा) का Sulphate Salt श्वेतवर्ण घुलनशील होता है। एक-एक ग्राम की मात्रा मे छोटी-छोटी शीशियो के अन्दर बन्द मिलता है। इसकी १ ग्राम मात्रा मे १० लाख Units होते है। इसकी एक Microgram मात्रा को १ Unit कहते है। इसकी दैनिक मात्रा १ ग्राम होती है जिसे ४-५ मिलिलि० Double Distilled Water या Saline मे मिलाकर फिर इसे दो भागो मे विभक्त करके १२-१२ घण्टे बाद मास द्वारा अर्थात् Gluteus या Deltoid किसी मासपेशी मे दिया जाता है। अथवा दो बार देना कठिन हो तो एक बार ही दिया जा सकता है। देने के एक घण्टे के अन्दर-अन्दर यह औषधि सम्पूर्ण रक्त मे व्याप्त हो जाती है और ८ घटे तक Cerebrospinal द्रव मे पूर्ण मात्रा मे रहती है और व्याप्त होने के बाद मूत्र द्वारा निकलने भी लग जाती है और २४ घटे में सब बाहर निकल जाती है। क्योकि यह बाहर निकलने लग जाती है, इसलिये १२-१२ घटों के बाद दी जाती है, ताकि रक्त मे यह बराबर बनी रहे बालकों मे उनके प्रति किलोग्राम भार के पीछे ३० मिलिग्राम दैनिक मात्रा मे मास द्वारा दी जाती है। रक्त के द्वारा यह औषधि "क्षय-क्षत" प्रदेश तक पहुंचती है और वहां बढ़ते

हुए जीवाणुओ को नष्ट करके उनकी होने वाली बृद्धि को रोक देते है। इस प्रकार यह जीवाणु रोधक (Bacteriostatic) औषधि है। जीवाणु वृद्धि के बँद हो जाने से ज्वर, शोष, अन्नारोचक आदि लक्षण शान्त होने लगते है। परन्तु फुफ्फुस आदि के क्षत हुए प्रदेश का रोहण या पूरण तो शरीर की अपनी शक्ति के द्वारा ही होता है, जो विश्राम, खुली हवा, तथा पौष्टिक भोजन के द्वारा बढती है, अर्थात् यह औषधि विश्राम चिकित्सा या सेनिटोरियम चिकित्सा की सहायक होती है।

तीव्र तथा प्रारम्भिक रूप मे विद्यमान क्षय रोग (Acute या Sub-acute रूप मे विद्यमान Caseous या Tuberculous Pneumonia, Broncho Pneumonia) के लिये यह औषधि विशेष लाभदायक होती है। क्योकि इस रूप मे रुग्ण प्रदेश की रक्तवाहिनिया अभी अवरुद्ध (Thrombosed) नही होती जिससे यह औषधि जीवाणु ग्रस्त प्रदेश तक भली प्रकार पहुच जाती है। परन्तु जब फुफ्फुस का एक बडा प्रदेश मृत (Necrosed) हो जाय, उसमे Vascular Thrombosis हो गया हो अथवा वहा गुहाभाव (Cavitation) हो गया हो तो वहा रक्तवाहिनियो द्वारा जब यह औषधि पहुच ही नही पाती तो इससे लाभ की आशा नही की जा सकती। फुफ्फुस के अन्दर हुए मरण (Necrosis तथा Cavitation) को तो विश्राम चिकित्सा से ही आराम आ सकता है। इसी प्रकार Fibrosis तथा Emphysema से युक्त फुफ्फुस क्षय रोग मे भी इससे कोई स्थायी लाभ नही हो सकता तथापि तीव्र क्षय रोग (Acute Exudative Tuberculosis) के लिये यह एक उत्तम औषधि है अस्थियो, संधियो, मूत्रमार्ग, लसीका ग्रन्थियो, आत, कही पर भी क्षय रोग हो इससे लाभ होता है। इसके १ ग्राम की दैनिक मात्रा मे मास द्वारा देने से ज्वर हलका ही हो तो वह तीन-चार दिन मे शान्त हो जाता है। ज्वर आदि लक्षण कुछ अधिक उग्र रूप मे हो तो इस औषधि के एक-दो सप्ताह के प्रयोग के बाद वे शान्त हो जाते है। फुफ्फुस मे उत्पन्न हुआ शोथ शीध्र शान्त हो जाता है, तथा क्षत हुआ प्रदेश यदि छोटा ही हो तो वह भी भरने लगता है तो भी इस औषधि के कार्य करने की एक सीमा है। उससे आगे इसके द्वारा सफलता नही मिलती। इस प्रकार इस औषधि को दैनिक १ ग्राम की मात्रा मे १½ या २ मास तक देने के बाद फुफ्फुस का रुग्ण प्रदेश X-Ray द्वारा देखने पर पर्याप्त साफ हुआ पाया जाता है। रोग के लक्षणो के शान्त हो जाने पर अथवा १½-२ मास के बाद जब फुफ्फुस के क्षत प्रदेश का रोहण प्रारम्भ हो

जाता है तब इसे सप्ताह मे ३ बार अर्थात् एक-एक दिन छोड़कर देना चाहिये एक बार मे ५-६ मास तक ही इसे जारी रखना चाहिये। यह औषधि मस्तिष्क की अष्टम नाडी (Eighth Nerve) के लिये कुछ विषैली है जिससे विशेषतः उसकी Vestibular Branch पर विषैला प्रभाव होकर शिरोभ्रम (Vertigo) का उपद्रव विशेषतः खड़े होने पर लगता है या सहसा किसी चेष्टा करने पर सिर चकरा जाता है। अत बाद मे इसे सप्ताह मे ३ बार ही देना चाहिये। इसके लेने के तुरन्त बाद मुख के आसपास के प्रदेश मे सुप्ति की प्रतीति होती है उसकी परवाह न करनी चाहिये। ४० वर्ष से ऊपर के व्यक्तियो को रोग मृदु रूप मे हो तो इस औषधि का प्रयोग प्रारम्भ से ही सप्ताह मे तीन बार करना चाहिये प्राय· ३ महीने से अधिक समय के लिये इसे प्रयोग मे नही लाया जाता। Streptomycin आधा ग्राम तथा Dihydrostreptomycin आधा ग्राम मिलाकर बनाई गई दवाई (Comycin या Ambistryn Squibb, Duplomycin Pfizer) का प्रयोग करने से उपद्रव कम होते है। Dihydrostreptomycin का दुष्प्रभाव श्रवण नाडी (आठवी की Cochlear शाखा) पर विशेष होता है जिससे वधिरता का लक्षण हो सकता है। अत उसका अकेला प्रयोग भी अधिक नही किया जा सकता। जब थूक मे क्षय जीवाणु मिलना बन्द हो जाए तो इस औषधि का प्रयोग भी बन्द कर देना चाहिये। इस औषधि से शिरोभ्रम हो तो Stemetil देना चाहिये। दूसरा कोई Allergy सम्बन्धी लक्षण हो तो Corticosteroid का प्रयोग करके भी देखना चाहिये।

(२) Para Amino salicylic Acid or Sodium Amino Salicylate (P A S) पहले-पहल जर्मनी मे Lehman ने १९४६ मे इस औषधि को क्षय रोग के लिये उपयोगी बतलाया था। वस्तुत यह क्षय रोग विनाशक एक मृदु एव निरुपद्रव औषधि है। यह भी रक्त द्वारा क्षत प्रदेश मे पहुचकर जीवाणु वृद्धि को रोकने (Bacteriostasis) का कार्य करती है। इसके दो सप्ताह तक प्रयोग से क्षय रोगी के ज्वर, कास, बलगम तथा बढा हुआ Blood Sedimentation Rate सभी घट जाते हैं तथा एक मास बाद रोगी की अवस्था पर्याप्त सुधर जाती है।

मुख द्वारा यह औषधि भोजन बाद दी जाती है तथा खाने के बाद आधे घण्टे मे ही यह सम्पूर्ण रक्त मे व्याप्त हो जाती है तथा खाने के तीन घण्टे बाद मूत्र द्वारा बहुत कुछ शरीर से निकल जाती है। रक्त मे इसकी मात्रा हर समय बनी रहे और जीवाणु नष्ट होते रहे, इस उद्देश्य से प्रति चार घण्टे के

बाद दिन मे चार-पाच बार इस औषधि के Sodium या Calcium के Salt का प्रयोग किया जाता है। प्राय Strepromycın के सहायक रूप मे ही इसके साथ-साथ इसका प्रयोग किया जाता है। Streptomycın का अकेले ही प्रयोग चार मास तक प्रतिदिन किया जाय तो क्षय जीवाणु इतने हठी या धृष्ट हो जाते है कि उन पर फिर इस औषधि का प्रभाव ही नही होता। इस दोष के निवारण के लिये Streptomycın को १½, २ मास तक प्रति दिन देने के बाद फिर सप्ताह मे २-३ बार ही दिया जाता है तथा P A S. (Pas Dumex Granules, Amınacyl calcıum Pas amınacyl Sodıum pas tab ·५ ग्राम, Parasilındon tab Indopharma, Benzacyl) नामक इस औषधि को पहले पाच छ ग्राम दैनिक मात्रा मे और फिर क्रमशः उसे बढाते हुए १०-१५ या १६ या २० ग्राम दैनिक मात्रा तक पहुचा दिया जाता है। दैनिक मात्रा को बार-बार चार भागो मे विभक्त करके ३-४-५ ग्राम की मात्रा मे (Rıce paper cachets मे) प्रात ९ से साय ९ बजे तक चार बार करके भोजन के बाद दिया जाता है। Streptomycın को जब सप्ताह मे तीन बार कर दिया जाता है तब भी इस औषधि को प्रतिदिन जारी रक्खा जाता है। इसकी जो मात्रा अरुचिकारक हो वह अधिक समझनी चाहिये। केवल इसी औषधि का प्रयोग १½, २ मास के बाद भी जारी रक्खा जाय तो भी क्षय जीवाणु हठी हो जाते है। यद्यपि Streptom के समान यह Resıstance स्थायी नही होती परन्तु दोनो औषधियो का साथ-साथ प्रयोग करने से क्षय जीवाणु शीघ्र हठी नही होते प्रत्युत बहुत देर के बाद हठी होते है तथा रोगी की अवस्था मे सुधार भी अधिक शीघ्रता से होता है। बालक के प्रति किलो भार के पीछे आधा ग्राम इसकी दैनिक मात्रा होती है। Isonıazıd के साथ इसे प्रतिदिन ५ ग्राम मात्रा मे दो बार देना ही पर्याप्त होता है। इसके बुरे स्वाद को छिपाने के लिये इसे Dragees, Cachets आदि रूपो मे दिया जाता है। इस औषधि का दुष्प्रभाव आमाशय पर पड सकता है जिससे अरुचि या वमन या Toxıc hepatıtıs के दुर्लक्षण हो सकते है। ऐसा होने लगे तो इसकी मात्रा कुछ कम कर देनी चाहिये।

(३) Isonicotınıc Acıd Hydrazıde (Nydrazıd Squibb, Tıbizıde, Isonex Pfizer, Pulmızıde Anglofrench, Marsılıd, Pelazıd glaxo)—इस औषधि का प्रयोग पहले-पहल १९५२ मे हुआ। यह औषधि भी क्षय जीवाणु के लिये घातक (Bactericidal) है। यह P.A.S. से

अधिक प्रबल तथा Stieptomycin के तुल्य बल वाली औषधि मानी जाती है। खाने के आधे घण्टे के अन्दर यह रक्त मे, Cerebrospinal Fluid तथा Pleural Exudation मे फैल जाती है। Macrophages मे भी जिनमे जीवाणु बन्द होते है यह औषधि पहुच जाती है। केवल इसके प्रयोग से भी लाभ होता है। परन्तु तीन माम बाद क्षय जीवाणु हठी (Resistant) हो सकते है। जब Strepromycin या P A S इसमे से किसी के साथ-साथ इसका प्रयोग जारी रक्खा जाता है तो इस सहयोग के (Synergistic) रूप मे १८ से २४ मास तक निश्चिन्त होकर इसका प्रयोग कर सकते है। क्योकि फिर यह दुष्परिणाम शीघ्र न होकर देर बाद होता है। रोगी के प्रति किलोग्राम भार के पीछे इस औषधि की १० मिलिग्राम दैनिक मात्रा दी जाती है। इस हिसाब से युवक के लिये लगभग २००-३०० मिलिग्राम की इसकी दैनिक मात्रा होती है। जिसे दो या तीन भागो मे विभक्त करके ८-८ घटो के अन्तर से देते है। दो-तीन सप्ताह देने से ज्वर, अन्नारोचक, कास, बलगम, अशक्ति आदि लक्षण शान्त हो जाते है। एक से ४ मास मे थूक मे जीवाणु नही रहते साथ ही १ ग्राम Stieptomycin को दो बार करके प्रात साय प्रतिदिन मास द्वारा दिया जाता है। इस प्रकार Isoniazid एक उत्तम सहायक (Adjuvant) औषधि है। इसके साथ Strepotmycin को लगभग तीन महीनो तक निश्चिन्त होकर दे सकते है। क्योकि इसके साथ देने से भी क्षय जीवाणु के हठी कीटाणु (Resistant Strains) शीध्र उत्पन्न नही होते। जीर्ण क्षय रोग मे Isoniazid से विशेष लाभ नही दीखता। तीव्र क्षय रोग मे अर्थात् Miliary Tuberculosis मे विशेष लाभ होता है। इसीलिये क्षय रोग जनित Meningitis मे विशेष उपयोगी है। प्रति किलोग्राम भार के पीछे इस अवस्था मे इसकी १० मिलि० दैनिक मात्रा है। इस औषधि से कोई विशेष दुष्प्रभाव नही होता। बहुत कम अवस्थाओ मे इसका प्रभाव Peripheral Nerves पर कुछ बुरा हो सकता है, जबकि इसे २०० मिलि० दैनिक से अधिक मात्रा मे चिरकाल तक दिया जाता है। इसी प्रकार मानसिक विक्षोभ शीलता का दुर्लक्षण भी हो सकता है। क्योकि यह मस्तिष्क मे Pyridoxine को कम करती है अतः तब Pyridoxine का प्रयोग करने से यह दुर्लक्षण शात हो जाता है जिसे २५ मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन दिया जा सकता है।

(४) Cortisone Therapy.—Prednisolone के शोथ शामक ((Anti-inflammatory) होने से इसके १० मिलि० के दिन मे २ बार १,

१½ मास तक उपर्युक्त औषधियों के साथ देने से तीव्र (Fulminating) रोगी को और भी शीघ्र लाभ होने लगता है तथा इनके दुर्लक्षण भी नही होते तथा Corticotrophin के ३० यूनिट मात्रा मे दो सप्ताह मे एक बार देने से भी इसी प्रकार लाभ होता। ये रुग्ण अग मे शोथ को अर्थात् Collagen की वृद्धि को या Fibrosis को रोक के उपकारी होते है ऐसा प्रतीत होता है। विशेषत रोग Pleura मे हो या meninges मे होतो उनमे हुए शोथ को ये शान्त कर देते है। परन्तु इनका लगातार प्रयोग हानि कारक हो सकता है।

(५) Thiosemicarbazone, Thiacetazone, Siocarbazone Thizone भी १०-२५ मिलि० दैनिक मात्रा मे इस जीवाणु की वृद्धि को रोकती है।

उरःक्षय रोग की जीवाणु नाशक चिकित्सा:—(Chemotherapy for Pulmonary T.B.)

पहले उर क्षय रोगी को Streptomycin (या Hydrostreptomycin) १ ग्राम मात्रा मे मास द्वारा, P A S ४-५ ग्राम मात्रा मे ४ बार तथा Isoniazid १०० मिलि० मात्रा मे २ बार मुख द्वारा प्रति दिन दे दिये जाते है। इनके देने से पहले रोगी का थूक प्रयोगशाला मे इस जाच के लिए भेज दिया जाता है कि इनमे से कोई ऐसी औषधि तो नही जिसका उसकी थूक मे पाये जाने वाले क्षय जीवाणुओ पर प्रभाव ही न हो, (Drug Sensitivity की परीक्षा) उदाहरणत सम्भव है कि रोगी के जीवाणुओ मे इनमे से किसी जैसे Isoniazid के लिए प्रतिरोधक शक्ति हो ऐसी अवस्था मे यदि रोगी को P.A.S नहीं दिया जाता है तो रोगी के जीवाणुओ मे Streptomycin के लिए भी ३ मास बाद प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो सकती है। अतः ३ महीने तक जब तक कि प्रयोगशाला का परिणाम मिलता है तीनों औषधियो का साथ-साय प्रयोग जारी रखा जाता है क्योकि यदि कोई रोगी इनमें से किसी एक औषधि का ही सेवन करता है तो कुछ काल बाद उसके जीवाणु इस औषधि के प्रति हठी हो जाते है और उन हठी जीवाणुओ से फिर जिन व्यक्तियो मे इस रोग का सक्रमण होता है उन पर भी उस औषधि का कोई प्रभाव नही रहता। इस प्रकार केवल एक औषधि का सेवन करना अपने लिए ही नही दूसरो के लिये भी खतरे का कारण हो जाता है। तीन मास बाद यदि यह पता लगता है कि रोगी के जीवाणुओ पर तीनो औषधियो का प्रभाव है तब आगे के लिए रोगी को Isoniazid १०० मिलि० दिन मे २ बार, P A S. ५ ग्राम दिन में दो बार पर ही रखा जाता है। इतनी P A S. की मात्रा से रोग जीवाणुओ मे Isoniazid के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न नही होती

केवल इन दो औषधियों के देते रहने से ही ९० प्र० श० रोगी ठीक हो सकते है। परन्तु यदि थूक की परीक्षा करने पर पता लगे कि उसमे क्षय जीवाणु अब भी है तथा X-Ray परीक्षा से पता लगे कि फुफ्फुस मे गुहा अब भी है तो Streptomycin का १ ग्राम की मात्रा मे शेष दोनो औषधियो की उपर्युक्त मात्रा के साथ प्रयोग जारी रखना चाहिए। PAS की मात्रा कम की जा सकती है, क्योकि Isoniazid के कारण जीवाणु Streptomycin के विपरीत हठी नही बन सकते। इस चिकित्सा के ६ मास बाकायदा जारी रखने से बहुधा थूक मे यह जीवाणु लुप्त हो जाता है तथा फुफ्फुस गुहा भी ठीक हो जाती है ६ मास की चिकित्सा के बाद भी जीवाणु मिलें तो उन्हे हठी (Resistant) समझना चाहिए। Streptomycin के अति प्रयोग से शिरोभ्रम (Vestibular Vertigo) और Dihydrostreptomycin के अति प्रयोग से वधिरता (Nerve Deafness) के उपद्रव हो सकते है। अत. इन दोनो के मिश्रण (Ambistryn) के जिसमे दोनो आधी मात्रा मे होते हे देने से इन उपद्रवो के होने का भय नही रहता। अत ५० वर्ष से ऊपर के व्यक्ति मे उर.क्षय रोग हो तो इस मिश्रण का १ ग्राम मात्रा मे सप्ताह मे २ या ३ बार ही प्रयोग करना चाहिए। PAS तथा Isoniazid का प्रयोग प्रतिदिन जैसे पहले कहा है वैसे ही वृद्धो मे भी किया जाता है। दूसरे रोगियो मे भी यदि Streptomycin का शिरोभ्रम का उपद्रव दृष्टिगत हो तो इसका प्रयोग सप्ताह मे ३ दिन तक ही कर देना चाहिए। औषध चिकित्सा को तब तक जारी रखना चाहिए जब तक थूक मे जीवाणुओ का आना बन्द न हो जाए तथा फुफ्फुस गुहा ठीक न हो जाए। गुहा के रह जाने पर इस रोग के पुनराक्रमण का भय रहता है। प्राय ९ मास या १२ मास या १८ मास तक औषधि चिकित्सा को जारी रखने से थूक मे जीवाण तथा फुफ्फुस मे गुहा भाव दोनो ठीक हो जाया करते है। इतने समय के बाद कुछ गुहा भाव रहे तो इसी चिकित्सा को २ वर्ष या उससे कुछ अधिक काल के लिए भी जारी रखना चाहिए।

यदि पहले Streptomycin और Isoniazid ४-५ मास दिये जाये तो फिर प्रथम औषधि के स्थान पर PAS. को ८-१० ग्राम दैनिक मात्रा मे १२-१६ मास तक दिया जा सकता है। Isoniazid को तो जारी रखा जाता है या इसके साथ Sm. को सप्ताह मे २ बार दिया जाता है। सक्षेप मे इन औषधियो का प्रयोग करने वाले परीक्षको ने ये परिणाम निकाले है कि रोगी

के फुफ्फुस के शिखर के समीप इस रोग की छाया (Shadow) हो तो इस चिकित्सा से १½ वर्ष तक वह ठीक हो जाती है तथा ऐसा रोगी चिकित्सा काल मे कुछ-कुछ चलता-फिरता भी रह सकता है। यदि फुफ्फुस का एक बडा भाग इस रोग के कारण ठोस हो गया हो (Tuberculous Pneumonia) हो अर्थात् रोग कुछ तीव्र रूप मे हो तो रोगी को २-३ मास पूर्ण विश्राम मे रख-कर ये औषधिया देनी चाहिये। इससे न तो वहा गुहा भाव (Cavitation) न स्नायु भाव (Fibrosis) होने पाता है। २-३ महीनो के विश्राम के बाद भी ३ मास का अपूर्ण विश्राम जारी रखना चाहिए। जब रोगी के फुफ्फुस का एक बड़ा भाग ठोस हो और उसमे कुछ गुहा भाव (Cavitation) भी हो तो रोगी को ३-४ मास पूर्ण विश्राम कराते हुए इन औषधियो के देने से यह गुहा भर जाती है रोगी की थूक मे जीवाणु लुप्त हो जाते है। इसके बाद ३-४ मास उसे अपूर्ण विश्राम मे और रहना चाहिए तथा इन औषधियो का प्रयोग २ वर्ष तक जारी रखना चाहिए। ६ मास की चिकित्सा के बाद भी गुहा भाव (Cavitation) कुछ रहे तो ३ मास का विश्राम और कराने से वह भी लुप्त हो जाता है। जब दोनो या एक फुफ्फुस के बहुत से भाग मे स्नायु भाव Fibrosis हो और बीच मे गुहा भाव हो तब विश्राम को ६ मास तक जारी रखने तथा इन औषधियो को ४ वर्ष तक जारी रखने से उनकी थूक मे से जीवाणु लुप्त हो जाते है तथा ऐसे व्यक्ति के फुफ्फुस इतने ठीक हो जाते है कि वह हलके काम करने के योग्य हो जाता है, गुहा भाव भी बहुधा ठीक हो जाता है। गुहा रह भी जाय तो उनमे विद्यमान थूक मे रोग जीवाणु नही मिलते। इन औषधियो को उचित मात्रा मे तथा बाकायदा न दिया जाय अनियमित रूप में दिया जाए तो जीवाणुओ मे Resistance के उत्पन्न होने का भय रहता है।

ऐसी औषधिया भी मिलती है जिनमे मुख से दिये जाने वाली दो-दो औषधियां मिली होती है।

(१) Pasonex-Enteric Coated Granules (Pfizer) होते है जिनके १०० ग्राम ७० ग्राम P A S तथा १.६८ ग्राम Isoniazid होता है। इसकी दैनिक मात्रा १० ग्राम होती है।

(२) Delone (Day)

(३) Isothizon की १५० मिलि० की गोलिया मिलती है। इनकी २-३ गोलियो की दैनिक मात्रा होती है।

(४) Isobenazacyl (Wander) की प्रति गोली मे २५ मिलि० Isoniazid, १ ग्राम Calcium Benzoylamino-Salicylate होता है।

(५) Isopascal मे भी इन दोनो का मिश्रण कैल्सियम और Ascorbic Acid के साथ होता है।

(६) Tebafen tab Geigy मे isoniazid ४० मिलि० Nicotinaldehyde thiosemicarbazone १० मिलि० होता है।

(७) Inapas तथा Inapasade मे PAS तथा isoniazid दोनो होते है। Pasinah D तथा Dominex—भी इसी प्रकार की औषध है।

(८) Unithiben VF मे Isoniazid तथा Thiacetazone होते है।

(९) Tibizone—F (A David)

जैसे ऊपर कहा गया है यदि रोगी के जीवाणु इन औषधियो मे से किसी एक के लिए हठी हो गए हो अर्थात् उनमे से एक औषधि इसके लिए निष्प्रभाव हो गई हो तो शेष दो का ही प्रयोग १½, २ वर्ष तक करना चाहिए। यदि पता लगे कि किसी रोगी के जीवाणु इनमे से दो औषधियो के लिए हठी हो गए है अर्थात् उस पर इनमे से दो-तीन औषधियो का कोई प्रभाव नही होता तब एक बची हुई औषधि के साथ Pyrazinamide (Pyrazinoic Acid Amide P Z A Aldenamide (१९५१) को ७५-१· ग्राम मात्रा मे (४०-५० मिलि० प्रति किलो के पीछे दैनिक मात्रा) दिन मे २ बार मुख द्वारा देना चाहिए। यह Streptomycin तथा Isoniazid से निर्बल औषधि है। इस औषधि को अकेले या Isoniazid के साथ १-३ मास तक ही दिया जा सकता है, अधिक काल के लिए नही क्योकि इसका यकृत् पर दुष्प्रभाव पड सकता है। इसके प्रयोग काल मे यकृत् की परीक्षा (Liver Function Test १५-२० दिन के अन्तर से) करते रहना चाहिए। अर्थात् इससे Hepatitis कामला Jaundice होने की आशका रहती है।

Ethionamide (१९५९) Trescatyl, M B भी इस जीवाणु के नष्ट करने वाली उत्तम औषधि है पर महगी है। इसे २५-५ ग्राम मात्रा मे दिन मे ३ बार मुख से उपर्युक्त औषधियो मे से किसी एक के साथ १ वर्ष तक दे सकते है। इससे अरुचि (Nausea) का उपद्रव हो सकता है। यदि किसी रोग के जीवाणु उपर्युक्त तीनो प्रधान औषधियो के लिए हठी हो जाये तो उसे Pyrazinamide (·२५—५ ग्राम मात्रा दिन मे ३ बार) Ethionamide इन दोनो को Viomacin (१९५०) के साथ जिसे मास द्वारा २ ग्राम मात्रा मे दिन में १

बार सप्ताह मे केवल २-३ दिन दिया जाता है तथा इसे १½ मास तक जारी रखा जा सकता है, देना चाहिए। यह अधिक शक्तिशाली औषधि नही है। Streptomycin तथा Isoniazid की अपेक्षा निर्बल औषधि है तथा उनकी अपेक्षा अधिक विषैली भी है। अष्टम मस्तिष्क नाडी पर इसका दुष्प्रभाव हो सकता है जिससे शिरोभ्रम तथा वाधिर्य के उपद्रव हो सकते है। वृक्को पर भी इसका दुष्प्रभाव हो सकता है जिससे अल्ब्यूमिन मेह हो सकता है जिससे यह सर्वप्रिय नही हुई पर उपर्युक्त मात्रा मे देने पर यह औषधि निरुपद्रव ही रहती है।

Cycloserine (Seromycin)—यदि किसी रोगी के क्षय जीवाणु उपर्युक्त तीनो प्रधान औषधियो के लिए हठी हो जाये तो Pyrazinamide तथा Ethionamide के साथ Cycloserine को पहले ·२५ ग्राम मात्रा मे दिन मे १ बार मुख से देते हुए क्रमश १५ दिन तक बढाते हुए इसे २५ ग्राम मात्रा दिन मे ३ बार १ वर्ष तक देते रहना चाहिए। इसका विषैला प्रभाव भी हो सकता है अर्थात् एक तो रोगी के मन (Central N System) पर इसका दुष्प्रभाव होकर उसके व्यक्तित्व मे कुछ परिवर्तन हो जाने का डर रहता है, वह विक्षोभशील हो सकता है। अत. जब इसकी बड़ी मात्रा दे रहे हो तब Pyridoxine को भी २५-५० मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन देते रहना चाहिए तथा diphenyl hydantoin (Dilantin) १०० मिलि० दैनिक मात्रा में देना चाहिए। इसे Viomycin और Pyrazinamide के साथ भी दे सकते है।

लाक्षणिक चिकित्सा

(१) शुष्क कास या खुश्क खासी बहुत तंग करे तो Tr. Camhor Co. २० बूंद मात्रा मे Syrup Pruni serotine २० बूद मिलाकर देते रहे या Pholcodine (Ethnineglaxo या Valledrine M.B) ४ मिलिलि० रात को देदे या Codeine ⅙, ¼ ग्रेन का किसी रूप मे प्रयोग किया जा सकता है।

(२) रक्तस्राव (Haemoptysis) होने पर रक्त के जमाव Clotting को बढ़ाने के लिए १० प्र० श० १० सी० सी० Calcium Gluconate के सोल्यूशन को शिरा द्वारा दे देना चाहिए अथवा

विटामिन "के" (Synkavit) को २५-५० मिलि० मात्रा मे मास या शिरा द्वारा देना चाहिए। इसी प्रकार विटामिन "सी" को ५०० मिलि० मात्रा मे शिरा या मास द्वारा दे देना भी ठीक है। Pituitrin १ सी० सी० (१० I u) को १०-२० सी० सी० नार्मल सेलाइन मे मिला के धीरे-धीरे (१ सी० सी० १ मि० मे) शिरा द्वारा दे देने से फुफ्फुसो की रक्तवाहिनियो मे रक्तभार गिर जाता है एव रक्तस्राव बन्द हो जाता है। रोगी की चिन्ता को कम करने के लिए Phenobarbitone Sodium १-२ ग्रेन मात्रा मे त्वचा द्वारा दे देना चाहिए। खून की कमी के लिए Plasma Substitute को १ पा० मात्रा मे शिरा द्वारा दे दे। रक्तभार गिर गया हो तो Levophed ४ सी० सी० उसमे मिला दे।

रात्रि स्वेद के कष्ट के लिए Ext Belladonna Sicc. $\frac{१}{४}$ ग्रेन दे या Atropine Sulphate $\frac{१}{१२०}$, $\frac{१}{१००}$ ग्रेन मात्रा मे रात को मुख द्वारा दे सकते है, यद्यपि इससे साधारण ही लाभ होता है।

अतिसार की शिकायत हो तो भी Calcium के शिरा द्वारा देने से लाभ हो जाता है।

फुफ्फुस वायु प्रवेश या Pneumothorax:—Pleura के साथ विद्यमान क्षय व्रण के खुल जाने से क्रमश उसमे वायु का प्रवेश हो जाय तो छाती मे भारी दर्द तथा उठने-बैठने पर श्वास काठिन्य के लक्षण होते है देखने पर एक छाती कम हिलती दीखती, नाडी गति व श्वास गति तीव्र होती है। इनके होने पर रोगी को पूर्ण विश्राम मे लिटाए रखना चाहिए जब तक Pleura की सब हवा विलीन न हो जाए। बहुधा विश्राम से आराम आ जाता है। पर यदि श्वास काठिन्य अधिक हो तो दूसरे या तीसरे Inter Space मे Mid Clavicular रेखा पर छोटी नोक वाली Needle को Pleura मे डालकर उसे Artificial Pneumothorax यन्त्र के साथ लगा के हवा को तब तक निकालना चाहिए जब तक Pleura मे दबाव बाहर के वायु-मण्डल जितना न हो जाय जिसका पता Manometer को ५-१० मिनट तक देखने से लग जाता है। दर्द के लिए वेदना शामक Pethidine Hydrochloride ५०-१०० मि० दे देवे। खासी के लिए Codeine $\frac{१}{४}$, १ ग्रेन ३-४ घटे के बाद दे दें। श्वास काठिन्य का लक्षण हो तो Oxygen देवे।

बाल सुलभ क्षय रोग चिकित्सा

बालक को उसके प्रति किलो ग्राम भार के पीछे प्रतिदिन २०-४० मिलि० मात्रा मे Stieptomycin १-२ मास तक और उसके बाद सप्ताह मे २-३ बार इतनी मात्रा मे ३-६ मास तक दिया जाता है। Isoniazid प्रति किलोग्राम भार के पीछे प्रतिदिन ५-१० मिलि० मात्रा मे भोजन बाद १-१½ वर्ष दिया जाता है।

PAS बालक को उसके प्रति किलोग्राम भार के पीछे प्रतिदिन ३००-५०० मिलि० मात्रा मे १-१½ वर्ष तक दिया जा सकता है। इनके साथ Prednisone, Prednisolone, Dexamethasone किसी को १-५ मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन देने से उपर्युक्त औषधियो का बल बढता है। इनके अतिरिक्त विटामिन "ए" (२४ सौ–२५ हजार यूनिट) "डी" (२५०-२५०० यूनिट) प्रतिदिन देने या Holibut Liver Oil १-८ बूद (१५०० से १२ हजार यूनिट) के देने तथा विटामिन 'सी' २०० मिलि० प्रति दिन देने से भी इस रोग से लाभ होता है। इनके अतिरिक्त विटामिन 'बी' के प्रयोग से भी विशेष लाभ होता है। बालको मे Tubeiculin test पाजिटिव होतो उन्हे Isoniazid प्रतिकिलो भार के पीछे ४ मिलि० तथा PAS २०० मिलि० मात्रा मे ६ मासतक प्रतिदिन देना हितकर कहा जाता है।

Callapse Therapy शैथिल्य चिकित्सा

क्षय जनित फुफुस शोथ (Tuberculous Exudation and Cellular Infitration) तो ऊपर कही गई जीवाणु प्रतिरोधक चिकित्सा (Cemo therapy से बहुत ठीक हो जाता है तथा और छोटी-छोटी गुहाओ (Cavities) के हो जाने का रोग भी विश्राम चिकित्सा से ठीक हो जाता है। बडी-बड़ी गुहाये (Cavities) भी इन दोनो प्रकार की चिकित्साओ के ९-१२ मास तक जारी रखने से ठीक हो जाती है। पर इन दोनो प्रकार की चिकित्साओ के १—१½ वर्ष तक चलाने के बाद भी यदि थूक मे क्षय जीवाणु मिले तथा X-Ray द्वारा गुहाभाव के चिन्ह मिले तो रोग ग्रस्त फुफुस खण्ड को पूर्ण विश्राम देने के लिये Callapse therapy का प्रयोग किया जाता है।

इस रोग की शल्य चिकित्सा सम्बन्धी मृदु (Minor) विधिया तो (१) Artificial Pneumothorax, (२) Phrenic paralysis और (३) Pneumo peritoneum है तथा प्रबल (Major) विधिया (१) Thoiacoplasty, (२) Extrapleural Pneumothorax तथा (३) Resection है

जिनमे से मृदु विधियों का प्रयोग अब नही किया जाता यद्यपि बड़ी Apical cavity के लिये P P तथा दूसरी बडी Cavities के लिये A.P का प्रयोग कभी-कभी किया जाता है। Thoracoplasty तथा Resection का प्रयोग ही विशेष अवस्थाओ मे किया जाता है।

Thoracoplasty :

Permanent Callapse therapy .

Callapse therapy की मृदु विधियो से थोडा सा रुग्ण फुफ्फुस एक दो वर्ष Callapsed रहने के बाद फिर बहुत कुछ स्वस्थावस्था मे आ जाता है। परन्तु जीर्ण उर क्षय रोग मे जब कि फुफ्फुस मे या उसके एक अश मे गुहा भाव (Cavitation) और स्नायु भाव (Fibrosis) इतना अधिक हो चुका हो कि जिससे वह कठोर श्वास एव प्रश्वास के लिये सर्वथा अयोग्य हो गया हो और वह Collapse therapy से भी कार्यकारी न बनाया जा सकता हो तो उसे स्थायी रूप से Collapsed कर दिया जाता है जिसमे वह नीरोग तो हो जाता है पर दोबारा श्वास-प्रश्वास मे भाग लेने योग्य नही बनता।

इस शल्य कर्म मे पीठ पर Spine के समानान्तर उससे २ इंच की दूरी पर प्रथम Thoracic Spine से लेकर नीचे Scapula के Angle के नीचे आगे की ओर मुड़ता हुआ चीरा देकर Trapezius, Rhomboids, Latissimus dorsi तथा Serratus Anterior को विभक्त कर दिया जाता है और Scapula को उठाकर ऊपर की पसलियो को नगा कर लिया जाता है फिर छाती की ऊपर की प्रथम, द्वितीय पसलियो तथा तृतीय पसली के कुछ अश को Sub-periostially निकाल दिया जाता है। फिर रोग ग्रस्त फुफ्फुस के शिखर को छाती की दीवार से छुडाकर पृथक किया जाता है अर्थात् Vertebrae के Transverse Processes से, Intercostal Muscles से, Subclavian Vessels से, पृथक करके उसे उसके Hilum की तरफ सकुचित होने दिया जाता है। ऊपर की तीन पसलियो के निकाल देने से वहा छाती की दीवार अन्दर धस जाती है तथा वह वहा मृदु भी हो जाती है। पर कुछ काल बाद धसे हुये स्थान पर पसलिया फिर बन जाती हैं। धसी हुई छाती मृदु न रहकर फिर कठोर हो जाती है। इस प्रकार रुग्ण फुफ्फुस को स्थायी रूप से निष्क्रिय Collapsed या Relaxed कर दिया जाता है, जिससे उसके अन्दर विद्यमान गुहाभाव का विकार पूर्णतया ठीक

हो जाता है। फुफ्फुस के उपरले पिछले भाग मे गुहा भाव के होने पर इस शल्य कर्म से विशेष लाभ होता है। फुफ्फुस के निम्न भाग मे गुहा हो या क्षयज Bronchiectasis हो या Tubercular Abscess हो तो एक Lobe या Segment को निकाल देने से Lobectomy या Resection के शल्य कर्म से लाभ होता है। दोनो ओर के फुफ्फुसो मे गुहाभाव हो तो शल्यकर्म नही किया जाता, औषधियो पर ही निर्भर रहना पडता है।

साध्यासाध्य—उर क्षय रोग के अधिक बढ जाने से पहले ही चिकित्सा आरभ कर दी जाय तो इस रोग को सर्वथा ठीक किया जा सकता है। चिकित्सा से रोगी बाद मे २ साल ठीक रहे तो फिर बहुत कम रोगियो मे (१० प्र. श. से कम मे) यह दुबारा होता है।

पार्श्व शूल की चिकित्सा :

शुष्क पार्श्व शूल (Fibrinous Pleurisy) **की चिकित्सा :**

बहुधा यह शूल उर क्षय के कारण ही होता है। अत: विश्राम चिकित्सा के दो तीन सप्ताह तक करने से लाभ हो जाता है। पार्श्व पर Iodex, Kaolin पोल्टीस का लेप अथवा पसलियो की गति शीलता को कम करने के लिए आगे मध्य रेखा से पीछे की मध्य रेखा तक Adhesive Tape से Strapping भी किया जाता है। कष्ट दायक खासी के लिए Syrup Codeine १ ड्राम दिन मे दो तीन बार दिया जाता है।

आर्द्र पार्श्व शूल (Serofibrinous Pleurisy or Pleurisy with Effusion) **की चिकित्सा** ·

जब तक द्रव विलीन न हो जाय रोगी को पूर्ण शय्या विश्राम मे रहना चाहिए। प्राय १ या १½ मास के पूर्ण विश्राम से Pleura मे विद्यामान यह द्रव विलीन हो जाया करता है। यह अधिक भी हो तो ३ माह पूर्ण शय्या विश्राम से विलीन हो जाता है। इसके बाद भी रोगी को १-२ मास मे धीरे-धीरे विश्राम चिकित्सा को छोडना चाहिए। ज्वर, नाडी गति की तीव्रता B S.R की अधिकता ये लक्षण प्राय. दो या तीन सप्ताह मे शान्त होते है तथा द्रव उसके कुछ काल बाद विलीन होता है। इस विश्राम काल मे रोगी को नमक न देते हुए तथा जल की मात्रा भी दिन मे २ प्वाइट तक ही देते हुए प्रोटीन, फैट, फल, विटामिन, कैल्सियम प्रधान आहार देना

चाहिए। ग्रस्त छाती पर Liquoı Iodı. mit प्रति दूसरे दिन लगाना चाहिए। यदि द्रव दो तीन सप्ताह तक स्वय विलीन न हो तो Pıed-nısolone को पहले १० फिर ५ मिलि० मात्रा मे दिन मे २ बार १ महीना मुख द्वारा देना चाहिए। इमसे यह विलीन हो जाता है। Chemotherapy अर्थात् Streptomycın तथा Isonıazıd या Streptomycın और P A S. या PAS १० ग्राम और Isonıazid २०० मिलि० का प्रयोग ३ मास तक करना चाहिए। इसके ठीक हो जाने पर भी क्षयनाशक उपर्युक्त चिकित्सा का प्रयोग १–१½ वर्ष तक करना चाहिए तथा ५ वर्ष तक रोगी की परीक्षा करते रहना चाहिए।

Thoracentesıs—Paracentesıs **अथवा** Aspıration:

जव तक तापमान रहे अर्थात् जब तक Pleura सूजा हो उसे छेड़ना उचित नही। परन्तु विश्राम चिकित्सा तथा Chemotherapy द्वारा जव ज्वर शान्त हो जाय तब Aspıration के द्वारा Pleura मे विद्यमान द्रव को थोडा-थोडा करके निकाल लेना चाहिए। दो तीन सप्ताह के विश्राम के बाद भी ज्वर शान्त न हो तो द्रव का Aspıratıon कर ही देना चाहिए। द्रव के छाती में रहने से हानि ही होती है, लाभ नही। फुफ्फुस के शिखर मे क्षय रोग के कारण इस द्रव की उत्पत्ति ऊपर के Pleuıa से होती है। परन्तु यह द्रव उत्पन्न होकर फुफ्फुस के निम्न भाग पर जमा होता है और उसे Collapsed कर देता है अर्थात् फुफ्फुस का स्वस्थ भाग तो Collapsed हो जाता है तथा ऊपर के रुग्ण भाग को अधिक कार्य करना पड़ता है। द्रव के कारण ऊपर का रुग्ण फुफ्फुस तो Collapsed होता नही प्रत्युत नीचे का स्वस्थ फुफुफ्स Collapsed हो जाता है। साथ ही इस द्रव के Fıbrin के Pleuıa पर जम जाने से फुफुफ्स और छाती की दीवार परस्पर जुड जाती है जिससे रोगी के फुफ्फुस मे सदा के लिए एक स्थायी विकृति उत्पन्न हो जाती है। यह भी कहा जाता है कि फुफ्फुस मे द्रव सचित रहे तो उसके कारण विष सचार के बने रहने का भी भय रहता है। इसके अतिरिक्त द्रव के वहा रहने से फुफ्फुस का चित्र या Roentgenogram साफ-साफ नही आ सकता एव फुफ्फुस मे विद्यमान विकार का पता नही चल सकता। अत द्रव युक्त पर्याविरण शूल मे द्रव को थोडा-थोडा करके निकाल ही देना चाहिए।

रोगी को बैठाकर के या स्वस्थ पार्श्व पर आधा लिटाकर, रुग्ण पार्श्व की

त्वचा को कृमि हीन करके Mid Axillary Line मे छटे या सातवे Inter Space के अन्दर Parietal Pleura तक के प्रदेश मे २ प्रतिशतक Procaine Fluid २–४ मिलिलि० डाल दिया जाता है। सुई को धीरे-धीरे धकेला जाता है ताकि Pleura का पृष्ट जब तक सज्ञा हीन न हो जाय तब तक सुई Pleura मे न जाय। इसी Needle तथा Syringe मे यदि कुछ Negative Pressure रक्खा जाय तो Pleura का द्रव स्वय सीरिंज मे खिंच जाता है और द्रव की गहराई का पता चल जाता है। इस Needle पर एक छ इंच लम्बी रबड ट्यूब जिसके दोनो ओर Adapters लगे हो फिट कर दी जाती है और ट्यूब के साथ एक ५० सी० सी० सीरिज लगाकर द्रव को खीच कर सीरिज भर ली जाती है। सीरिंज के भर जाने पर ट्यूब को Spring Clip से Clamp करने के बाद ट्यूब से पृथक् करके खाली कर दिया जाता है तथा फिर पूर्ववत् ट्यूब से सम्बन्धित करके Clamp को हटाकर भर लिया जाता है। इस विधि से बार-बार सीरिंज लगाई तथा खाली की जाती है। इस प्रकार एक बार मे १०-१५ औस ही द्रव निकालना चाहिए। अधिक निकालने से रोगी को सास मे कठिनता होने लगती है। बचा हुआ द्रव बहुधा स्वय विलीन हो जाता है। फिर सुई को निकाल कर Collodion से सुराख को बन्द कर देना चाहिए। इससे पहले Streptomycin ३ ग्राम को १०-१२ सी० सी० शुद्ध जल मे मिला कर प्लूरा मे डाल दिया जाय तो यह रोग शीघ्र शान्त होने लगता है या एक दो दिन के अन्तर से फिर एक बार द्रव निकाल कर इसी प्रकार Streptomycin वहा पर डाल दिया जाता है। इस बीच मे त्वचा द्वारा यह औषधि नही देनी चाहिए। Isoniazid अवश्य देते रहना चाहिए। बाद मे Streptomycin का प्रयोग मांस द्वारा आरम्भ कर देना चाहिए। क्योकि जल युक्त पार्श्व के होने के दो तीन वर्ष के अन्दर-अन्दर उर क्षय हो जाने की आशका रहती है अत २ वर्ष तक ३-३ मास बाद X-Ray के द्वारा फुफ्फुस की अवस्था की जाच करते रहना चाहिए तथा इन क्षय नाशक औषधियो का प्रयोग ८-९ मास जारी रखना चाहिए।

कण्ठक्षय Tuberculous Laryngitis के लिए फुफ्फुस क्षय रोग की चिकित्सा करनी चाहिए। साथ ही Creosote १-५ बून्द मात्रा मे भी देना चाहिए। दर्द हो तो कण्ठ पर Benzocaine या किसी दूसरे सज्ञा नाशक के ५-१० प्रतिशत सोल्यूशन को Spray कर सकते है।

क्षयोदर Abdominal Tuberculosis **की चिकित्सा :**

आर्द्र क्षयोदर, शुष्क क्षयोदर की अपेक्षा अधिक सुख साध्य है। रोगी को खुली हवा मे रखकर पौष्टिक भोजन तथा Vitamin A D तथा C. देते हुये विश्राम चिकित्सा मे तीन मास तक रखना चाहिए तथा साथ ही Chemotherapy प्रारम्भ कर देनी चाहिए अर्थात् Isoniazid १५०, २०० मिलिग्राम प्रतिदिन १½ मास तक देनी चाहिए तथा Streptomycin तीन सप्ताह तक एक-एक दिन छोड़कर इसी मात्रा मे देना चाहिए। १½ महीने के बाद फिर रोगी को केवल Isoniazid तथा P A S. की १२ ग्राम की दैनिक मात्रा पर दो-तीन महीने रखना चाहिए। इस प्रकार Chemotherapy तथा विश्राम चिकित्सा से Exudative Tuberculous Peritonitis मे ६ मास मे पर्याप्त लाभ हो जाता है।

यदि Peritoneum मे द्रव अधिक हो, आंतें कोष्ठ की दीवार से जुडी हुई न हो तो Paracentesis द्वारा जल निकालने से भी लाभ होता है।

शुष्क क्षयोदर Chronic Fibroid या Plastic Tuberculous Paritonitis के लिए विश्राम चिकित्सा तथा Chemotherapy करनी चाहिए तथा यदि उर क्षय न हो तो Ultra Violet X-Ray के दो मिनट तक के Exposure से प्रारम्भ करके प्रतिदिन १ मिनट बढाते हुए नौवे दिन १० मिनट तक पेट को Exposure देने और फिर इतने को बीस दिन तक जारी रखने से भी लाभ होता है। इससे Exudate विलीन हो जाता है। मलबन्ध (Intestinal Obstruction के लिए Liquid Paraffine प्रति दिन देना चाहिए।

Ileitis —मे विश्राम चिकित्सा, प्रोटीन विटामिन प्रधान आहार, Streptomycin isoniazid, Cortisone चिकित्सा से बहुधा लाभ हो जाता है।

आन्त्र क्षय Ulcerative Enterocolitis **की चिकित्सा** ·

उर क्षय की उचित चिकित्सा की जाय तो आन्त्र क्षय नही होता।

पहले विश्राम चिकित्सा तथा Chemotherapy का प्रयोग १२ मास करना चाहिए। फिर आवश्यक होतो केवल I N.H तथा PAS का प्रयोग कुछ मास तक करना चाहिए। Calcium Gluconate तथा Vitamin 'C' व 'D' का प्रयोग करने से भी व्रणो के रोहण मे सहायता मिलती है।

भोजन पौष्टिक पर मृदु होना चाहिए। शूल के लिए Antispasmodic औषधिया दे।

मस्तिष्क क्षय Tubeiculous Meningitis **की चिकित्सा :**

मस्तिष्क क्षय रोगी बालक को Stieptomycin या Dihydrostreptomycin की ½ से १ ग्राम दैनिक मात्रा मे अर्थात् ३ वर्ष से नीचे के बालक मे ½ इससे बडी आयु के बालक मे १ ग्राम मात्रा २-४ भागो मे विभक्त करके (१ किलो० भार के पीछे ३० मिलि० दैनिक) मास द्वारा दे देनी चाहिए। साथ ही ५०-१०० मिलिग्राम की मात्रा मे या १ किलो० भार के पीछे २ मिलि० मात्रा मे इसे Intrathecally या सुषुम्ना काण्ड के द्वारा भी प्रतिदिन दे देना चाहिए इसमे दर्द तथा प्रलाप को शीघ्र लाभ होता है मास द्वारा तो इसे ३-४ मास तक तथा सुषुम्ना काण्ड द्वारा इसे एक मास तक अर्थात् दो सप्ताह तो प्रति दिन २ सप्ताह १-१ दिन छोड कर देना चाहिए। बहुत से तो जब तक बालक मूर्छित कर रहता है तभी तक इस रास्ते से देते हैं। इस औषधि के साथ-साथ Isoniazid को ५० मिलिग्राम की मात्रा मे (प्रति किलो भार के पीछे ८-१० मिलि० दैनिक मात्रा) दिन मे दो बार मुख द्वारा १½ मास तक दिया जाता है। इसके बाद इसकी दैनिक मात्रा को आधा करके उसे दिन मे २ बार १,१½ वर्ष दिया जाता है। साथ ही P A.S. को १-३ ग्राम की मात्रा मे ४ बार भोजन देने के बाद दे दिया जाता है। पेट से यह सहन नही हो, बालक अधिक रोगी हो तो शुद्ध जल मे घोलकर बूँद-बूँद करके इसे शिरा द्वारा देवे। (Sod para Aminosalicylate १५ ग्रा. दैनिक)। इस Chemotherapy से लगभग ३ सप्ताह मे लाभ प्रतीत होने लगता है तथा दो मास की चिकित्सा से रोग बहुत कुछ शान्त हो जाता है। इन औषधियो के साथ Gel Solution of A.C.T H. १२-५० यूनिट दिन मे २ बार १ सप्ताह तक त्वचा द्वारा देने से रोग मे विशेष लाभ होता है या Prednisolone का प्रयोग करना चाहिए उससे मूर्छा कम होती है। इससे सुषुम्ना द्वारा Streptomycin न भी दिया जाय तो भी रोगी की अवस्था सुधर जाती है। मस्तिष्क का Oedema कम होता है। Toxaemia घटता है, Prednisolone को पहले ७ दिन ३० मिलि० दैनिक मात्रा मे फिर क्रमशः कम मात्रा मे दे। तीन मास बाद Streptomycin आधे ग्राम की मात्रा में सप्ताह मे तीन चार बार देना आरम्भ कर ६ मास उसे जारी रखना चाहिए। मस्तिष्क क्षय का रोग युवक मे हो तो Streptomycin

१ ग्राम की मात्रा मे प्रतिदिन मांस द्वारा तथा १०० मिलिग्राम की मात्रा में Intrathecally एक सप्ताह तक दे देना चाहिए। बालक मे सुषुम्ना द्वारा ६० मिलिग्राम मात्रा ठीक है। इसके साथ-साथ Isoniazid ३०० मिलिग्राम की मात्रा मे (बालक मे प्रतिकिलो भार के पीछे १० मिलि० २-४ बार बांट के) तथा PAS १२ ग्राम दैनिक मात्रा मे भी विभक्त करके दे देने चाहिए। बलकी रक्षा के लिए विशेषत C N System की क्षतिपूर्ति के लिए विटामिन 'सी' तथा विटामिन 'बी' कम्प्लेक्स का प्रयोग प्रतिदिन जारी रखना चाहिए। I N H. के विषैले प्रभाव से बचाने के लिए विटामिन बी$_6$ का भी प्रयोग करते रहना चाहिये। आक्षेप के लक्षणो की शान्ति के लिए Phenobarbitone $\frac{1}{2}$ ग्रेन दिन मे २ बार दे देना चाहिए। तीन मास तक इनका प्रयोग करने के बाद १५ दिन तक इनका प्रयोग बन्द कर दिया जाता है और फिर दो तीन मास इसी प्रकार इन औषधियो का प्रयोग किया जाता है। इस चिकित्सा के दौरान मे प्रति सप्ताह Cerebrospinal Fluid की परीक्षा की जाय तो रोगी की अवस्था मे जो सुधार होता है उसका पता चलता रहता है। रोगी अच्छा होने लगे तो पहले ग्लूकोज़ की मात्रा इस द्रव मे नार्मल हो जाती है।

इस रोग मे रोगी के मूर्छित होने के कारण उसकी सुश्रूषा का भार अधिक होता है। अत' उसकी चिकित्सा हस्पताल मे ही रखकर हो सकती है। रोगी बालक को दूध आदि द्रव भोजनो पर ही रखना चाहिए।

अस्थि क्षय Tuberculosis of the Bone **की चिकित्सा**

अस्थि क्षय का रोग Carpal, Tarsal, Metacarpal, तथा Metatarsal Bones, Phalanges, Ribs, Strenum तथा Vertebrae मे हुआ करता है। बालको मे प्रतिरोधक शक्ति के पर्याप्त मात्रा मे होने से अस्थिक्षय शीघ्र ठीक हो जाता है। युवको मे यह रोग कुछ देर से ठीक होता है। है। परन्तु वृद्धो मे ठीक स्वाभाविक प्रतिरोधक शक्ति के न्यून होने से ठीक नही हो पाता।

इस रोग के निवारण के लिए एक तो खुली हवा, पौष्टिक भोजन, विटामिन आदि के द्वारा पोषक चिकित्सा की जाती है। दूसरा Chemotherapy का प्रयोग किया जाता है अर्थात् Streptomycin को १ ग्राम दैनिक मात्रा मे १० दिन तक देकर फिर सप्ताह मे केवल दो बार देते हुए, पाच, छ. मास तक जारी रक्खा जाता है। इसके साथ P. A. S. की १२

ग्राम की दैनिक मात्रा भी चार बार करके दे दी जाती है। अथवा Isoniazid को १५०-२०० मिलिग्राम की दैनिक मात्रा मे दो बार करके दे दिया जाता है। इस औषधि का प्रयोग करने पर Vitamin B. Complex भी देना आवश्यक होता है। ५ वर्ष से छोटे बालक मे S.M. आधे ग्राम की मात्रा मे प्रति दिन देते हुए कुल ६० ग्राम तक, १० वर्ष से छोटे मे ¾ ग्राम मात्रा में प्र. दि. देते हुए कुल ९० ग्राम तक देना चाहिए।

इस शारीरिक चिकित्सा के अतिरिक्त स्थानिक विश्राम चिकित्सा (Immobilization) अर्थात् Plaster of Paris की पट्टी के द्वारा रुग्ण अस्थि को ५-६ मास के लिए पूर्णतया निश्चल कर देने का उपाय भी किया जाता है। पाव मे रोग हो तो Ankle Joint को भी स्थिर कर दिया जाता है। Vertebrae मे अस्थि क्षय हो तो बालक को Plaster bed पर या Spinal Frame मे चित लिटाकर कम से कम ६ मास रक्खा जाता है। यह यत्न किया जाता है कि रुग्ण अस्थि पर न तो भार पडे और ना ही उसमे किसी प्रकार की चेष्टा हो। पृष्ठ वशास्थि से सम्बन्धित विद्रधि मे से Aspiration द्वारा पूय निकाल दी जाती है। जब तक Blood Sedimentation Rate तापमान भूख, भार तथा अस्थि का X-Ray चित्र नार्मल न हो जाय विश्राम चिकित्सा को जारी रक्खा जाता है। फिर प्लास्टर की पट्टी को हटाकर रुग्ण अस्थि को चमडे तथा लोहे से बनी Splints के द्वारा एक सहारा (Support) दे दिया जाता है जिसके द्वारा वह धक्को से बच सके। जब Vertebrae मे पूर्ण Ankylosis हो जाय तथा अस्थि मे उत्पन्न हुआ रोग शान्त हो जाय तभी विश्राम चिकित्सा समाप्त की जाती है। पाव की अस्थियो मे उत्पन्न क्षय रोग के अच्छे हो जाने पर भी Walking Calipers पर ही रोगी को चलने की छूट दी जाती है।

पृष्ठ वशास्थि (Vertebrae) मे अस्थि क्षय रोग के कारण बहुधा उरुस्तम्भ (Paraplegia) हो जाया करता है। उसके लिए भी Chemotherapy तथा पृष्ठ की Immobilization चिकित्सा करनी चाहिए। अर्थात् यवक को Streptomycin १ ग्राम, Isoniazid २५० मिलि० Para-aminosalicylic Acid १२ ग्राम रोज मिलना चाहिए। फिर कुछ काल बाद Isoniazid PAS ये दो औषधिया ही १२-१८ महीनो तक जारी रखनी चाहिऐ। परन्तु यदि इस चिकित्सा से उरुस्तम्भ अथवा Paravertebral Abscess को लाभ न हो तो Vertebral body मे विद्यमान Cold Abscess को साफ करने के लिये शल्य कर्म किया जाता है। पूय के तथा Necrosed अव/

के निकल जाने पर फिर औषधियो का प्रभाव शीघ्र हो जाता है। इस शल्य कर्म मे रोग ग्रस्त Vertebra पर Incision देकर वहा की एक दो पसलियो के अन्दर-अन्दर के दो इच भाग को तथा साथ ही एक दो Veitiebrae के Tiansverse Piocesses को काट कर अलग कर दिया जाता है। फिर Blunt Dissection करते हुए रोग ग्रस्त अस्थि के Body मे विद्यमान Cold Abscess को खोलकर उसके अन्दर सचित पूय को भली प्रकार साफ करके इस जख्म की ड्रेसिंग कर दी जाती है। इस शल्य कर्म को इसीलिए Costotransversectomy कहा जाता है। Anteio lateral Decompression of the Spine के शल्य कर्म से शीघ्र ही तथा स्थायी रूप से इस रोग मे लाभ होता देखा जा रहा है।

सन्धि क्षय Tubeiculous Joints **की चिकित्सा**

वक्षण, जानु, कूर्पर, आदि सन्धियो मे क्षय रोग विशेष होता हुआ पाया जाता है। वंक्षण सन्धि (Hip Joint) मे क्षय रोग हो तो Chemotherapy के अतिरिक्त पहले Immobilization with Traction की चिकित्सा की जाती है अर्थात् रोगी की रुग्ण टांग को Robeit Jone's Abduction Frame मे कुछ Abduction कुछ Flexion और साधारण Rotation की अवस्था मे रख कर तथा खीच (Tiaction) देकर लिटा दिया जाता है। इस खीच के द्वारा दोनो रुग्ण अस्थिया एक दूसरे से कुछ दूर हो जाती हैं। जिससे दर्द का लक्षण शान्त हो जाता है। इससे टाग के अन्दर विषमता (Deformity) भी नही होती। सन्धिगत रोग के शान्त हो जाने पर जब दर्द नही रहता तब खीच की आवश्यकता नही रहती परन्तु सन्धि को स्थिर एव निश्चल रखने के लिये बगल से लेकर सारी टाग तक Plaster Cast बाध दिया जाता है और इसे महीनो तक रक्खा जाता है। इस चिकित्सा से सन्धि की दोनो अस्थियो मे Fibrous Ankylosis हो जाता है, अर्थात् दोनो सन्धिगत अस्थिया Fibious Tissue के द्वारा परस्पर जुड जाती है। परन्तु यह जोड़ इतना पक्का नही होता कि सब प्रकार का भार या धक्का सहार सके। अत. फिर Plaster को हटा के रोगी की टाग पर Walking Calipers Splint बाध दी जाती है जिस पर वह चल सकता है। इसे भी एक वर्ष तक रक्खा जाता है। इस चिकित्सा से वक्षण सधि का क्षय रोग प्राय शान्त हो जाता है।

पर इतने पर भी यदि यह रोग शान्त न हो या ठीक होकर फिर हो

जाय तो Arthrodesis का शल्य कर्म किया जाता है। इसे Ileofemoral Arthrodesis भी कह सकते है जिसमे Acetabulum के ऊपर Ileum से Greater Trochanter के बीच Bone Graft रख दिया जाता है, जिससे इस सन्धि मे दृढ Ankylosis हो जाता है। जानु सन्धि (Knee Joint) मे क्षय रोग हो तो रोगी को बिस्तरे पर लिटाकर रुग्ण टाग को Thomas की Splint मे खीच (Extension) देकर स्थिर कर देना चाहिए, साथ ही Chemotherapy जारी कर देनी चाहिए। कुछ महीनो मे Synovial Type के जानु सन्धि क्षय मे इससे लाभ हो जाता है अथवा Pelvis से पैर तक टाग को Plaster of Paris मे स्थिर करके १ वर्ष तक इसी अवस्था मे रखना चाहिए और फिर रोगी को Walking Caliper Splint पर चलने की छूट दे देनी चाहिए। रोग अधिक हो सधिगत अस्थिया ग्रस्त हो तो Synovectomy का शल्य कर्म आवश्यक होता है।

कूर्पर सधि (Elbow Joint) की Synovial Membrane मे रोग होकर श्वेत वर्ण शोथ हो जाय तो भी क्षय रोग का सूचक होता है। कोहणी को ९० डिग्री से कुछ अधिक डिग्री पर रख कर तथा हथेली को कुछ ऊपर की तरफ फिराकर Plaster of Paris की Splint मे स्थिर कर देना चाहिए। सात, आठ महीनो तक इस प्रकार कोहणी को निश्चल रखने तथा Chemotherapy का प्रयोग करते रहने से इस सन्धि का रोग शान्त हो जाता है।

चर्म क्षय Lupus Vulgaris **की चिकित्सा :**

Lupus मे Streptomycin या Dihydrostreptomycin Sulphate को १ ग्राम दैनिक मात्रा मे ३ सप्ताह तक देने से विशेष लाभ प्रतीत होता है। इसी प्रकार Isoniazid के २००-३०० मिलिग्राम की मात्रा मे प्रतिदिन देने और इसके ४-६ मास तक जारी रखने से इस रोग के Nodules, Scales, व्रण आदि पूर्णतया साफ हो जाते है। इस औषधि के साथ-साथ Vitamin B. Complex का प्रयोग करने से किसी उपद्रव होने का भय नही रहता है।

Vitamin "D" अथवा Calciferol की गोलिया त्वचा की प्रतिरोधक शक्ति को बढ़ाने के कारण इस रोग मे लाभदायक होती है। इस औषधि के १ मिलिग्राम मे ४० हजार International Units होते है। प्रतिदिन डेढ लाख Units की मात्रा इस औषधि की रोगी को दी जाय तथा दो-तीन

मास इसे जारी रक्खा जाय तो इस रोग के Nodules लुप्त हो जाते हैं। पर अब इस औषधि का प्रयोग लुप्त सा हो गया है। स्थानिक चिकित्सा इनकी Ultra violet ray, तथा Streptomycin के इञ्जेक्शन के द्वारा भी की जाती है।

रोगी को पौष्टिक भोजन, दूध, घृत, रस आदि देना चाहिए जिससे उसकी रोग प्रतिरोधक शक्ति बढे।

Primary Tuberculous Infection, Glandular Tuberculosis, Tuberculous Laryngitis —

इन सर्व रोगो के लिए विश्राम चिकित्सा, पौष्टिक भोजन, खुली हवा, Vitamin A D C तथा Chemotherapy विशेष लाभदायक होते है। बालक को सूची वेध न देकर P.A S तथा Isoniazid ही दिये जा सकते है।

ग्रन्थि क्षय (Lymphadenitis)

के लिए पहले ३-४ मास Cod Liver Oil विटामिन 'डी' (Calciferol-Ostelin) विटामिन 'बी' तथा 'सी' का प्रयोग करना चाहिए। फिर Cortisone या Prednisolone १०-१५ मिलि० दैनिक तथा Chemotherapy का प्रयोग २ मास तक करना चाहिए। फिर २ मास १-१ दिन छोड के फिर ३-४ मास सप्ताह मे २ बार इसका प्रयोग जारी रखना चाहिए। पकी हुई ग्रन्थि बाहर हो तो उसमे से Aspiration द्वारा पूय को निकाल कर आधा या १ ग्राम Streptomycin २ सी० सी० शुद्ध जल मे मिला कर वहा प्रविष्ट कर देना चाहिए। यह पूय निकालने तथा द्रव डालने की प्रक्रिया सप्ताह मे २ बार करनी चाहिए। मास द्वारा Streptomycin का प्रयोग तो चालू रखना चाहिए। Ultra Violet Exposure से भी लाभ होता है।

मरणासन्न क्षय रोगी को जीवनीय या उत्तेजक औषधि न देकर उसके कष्ट को कम करने वाली कोई औषधि जैसे Morphine या Barbiturate ४-४ घन्टे के अन्तर से देनी चाहिए ताकि अन्त शान्तिमय हो।

क्षय प्रतिरोधक चिकित्सा Preventive Treatment of Tuberculosis :

(१) B C.G. Vaccination—जीवित क्षय जीवाणुओ के अत्यन्त स्वल्प मात्रा मे शरीर मे प्रवेश करने पर शरीर मे क्षय रोग भी

उत्पन्न नही होता तथा इन जीवाणुओ के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति भी हो जाती है। इसीलिए Primary Infection के अति मृदु रूप मे होने पर सहस्रो व्यक्तिओ मे इस रोग के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाया करती है। इसी आधार पर प्रोफेसर Calmette तथा प्रोफेसर Guerin ने १९०६ मे Bovine Strain of Tubercle Bacilli की Glycerinated Oxbile के माध्यम पर खेती आरम्भ की। कुछ-कुछ दिनो बाद उन्होने इस जीवाणु को Transplant करके इनकी तीव्रता को कम और अधिक कम करने का यत्न किया। इस प्रकार चार वर्ष तक लगातार इन जीवाणुओ को निर्बल करते-करते उन्होने इतना निर्बल कर दिया कि गिनी पिग मे इनके प्रविष्ट कर देने पर भी उनमे क्षय रोग उत्पन्न होना बन्द हो गया। परन्तु खरगोश आदि छोटे प्राणियो मे फिर भी इनसे क्षय रोग उत्पन्न होते हुए उन्होने देखा। फिर १३ वर्ष तक इनके Sub culture करने के बाद उन्होने यह देखा कि छोटे प्राणियो मे भी उन जीवाणुओ के प्रविष्ट कर देने से अब क्षय रोग उत्पन्न नही होता। तब १९२७ मे पहले इन जीवाणुओ को मनुष्य मे प्रविष्ट करके देखा गया और उसके लिए भी इन जीवाणुओ को निरुपद्रव पाया गया। इसके बाद उनकी लेबोरटरी अर्थात् Pasteur Institute of Paris से ससार के सब देशों ने इस निर्बल हुए जीवाणु को लेकर इससे B C G (Bile या Bacilli Calmette-Guerin) Vaccine बनाना आरम्भ किया।

हमारे देश मे यह Vaccine मद्रास में बडी सावधानता के साथ तैयार किया जाता है। अर्थात् Oxbile के स्थान अब इसे एक कृत्रिम Sauton माध्यम पर Culture किया जाता है। १४ दिन उस पर इसकी वृद्धि कर के Sauton माध्यम मे इसका घोल बनाया जाता है जिसके १ सी० सी० मे १० मिलियन Bacilli होते है दूसरे शब्दो मे २५ मिलि ग्राम Bacilli होते है। मद्रास की B C G. मे एक सी० सी० मे ५ मिलि Bacilli होते है। Sealed तथा Sterile किये हुए Ampules मे यह वहा २ से ४ सेन्टीग्रेड डिग्री पर रक्खी रहती है। वहा से निकलने के बाद १४ दिन के अन्दर-अन्दर इसे प्रयुक्त करना होता है।

जिन बालको मे Primary Infection हो जाता है उनमे तो स्वभावत. क्षय रोग के लिए प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो ही जाती है। उनमे B C.G. Vaccine देने की आवश्यकता नही होती। परन्तु जिन बालको या युवको मे

कोठ (Papule) उत्पन्न होकर ५-६ मिलिमीटर व्यास का हो जाता है, जो पहले हल्के से द्रव स्फोट (Vesicle) और फिर पूय स्फोट (Pustule) का रूप ले लेता है। यह व्रण भी तीन महीने तक पूर्ण तया ठीक हो जाता है। इसके अतिरिक्त शरीर मे और कोई लक्षण नही होता। इस Vaccine के देने के २ मास बाद व्यक्ति Tuberculin Positive हो जाता है अर्थात् उसमे इस रोग के लिए प्रतिरोधक शक्ति प्रकट हो जाती है जो लगभग ५ वर्ष के लिए तो रहती ही है।

क्षय रोग से रुग्ण माता पिता की सन्तान को यदि शीघ्र ही B.C G. Vaccine का इजेक्शन देकर दो महीनो के लिए माता पिता से दूर रख दिया जाय तो दो महीने बाद जब उसमे प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाती है तब उसके माता पिता के पास रहने पर भी उसमे इस रोग का सक्रमण नही होता।

इस सम्बन्ध मे Sheffield के Norber और Meneer (१९५९) के एक लेख का उल्लेख करना अप्रासगिक न होगा उस लेख मे उन्होने लिखा कि २ वर्ष की आयु के ऐसे २६७ बच्चो का जो घर मे क्षय रोग के होने के कारण सदा क्षय रोग के वातावरण मे रहते थे और जिनको १९४९-१९५२ के बीच मे B C G का टीका लगाया जा चुका था, ५-७ वर्षो तक उन्होने निरीक्षण किया। इतने समय के बीत जाने पर भी उन्होने X-Ray द्वारा फुफ्फुस की परीक्षा करके देखा कि उनमे से केवल ३ बच्चो मे से २ मे अति स्वल्प सा, एक मे विशेष चकत्ता मिला। परन्तु ये चकत्ते भी स्वयमेव Calcification की प्रक्रिया के द्वारा ठीक हो गये थे। इससे विशेष तो नही, इतना तो पता चलता है कि क्षय रोग के सम्पर्क मे रहने वाले बच्चो को इस रोग से बचाने के लिये B C G का सहारा लिया जा सकता है।

(१) Mass Radiography—जनता से सपर्क मे आने वाले समस्त व्यक्तिओ की जिनमे इस रोग का सशय हो Radiography हो जाए तो इस रोग का पहले ही पता लगाकर उनसे भावी होने वाले सक्रमण को रोका जा सकता है।

(२) भीड़-भाड के स्थानो जैसे सिनेमा घरो, कारखानो, होटलो, गाडियो आदि मे ताजी हवा के आने-जाने का पूरा प्रबन्ध कर देने से भी सक्रमण को रोका जा सकता है।

(३) बालको को दूध, विटामिन्स आदि के देने तथा युवको मे व्यायाम के प्रोत्साहित करने से इस रोग को रोका जा सकता है।

आयुर्वेद में क्षय रोग

आयुर्वेद में क्षय रोग को शरीर का शोषक होने से शोष, शारीरिक, मानसिक क्रियाओ का क्षयकारक होने से क्षय और सर्व रोगो में प्रधान होने से राज-यक्ष्मा कहा है ।

कारण

एक तो सामर्थ्य से अधिक शारीरिक या मानसिक श्रम करने से, दूसरे किसी रोग वश जैसे रोमान्तिका, ज्वर, काली खांसी, मधुमेह से, शारीरिक शक्ति के क्षीण हो जाने से, तीसरा भोजन सम्बन्धी वैषम्य अर्थात् शरीर को पोषक आहार के यथावत् न पहुंचने से, चौथा शरीर में से मल-मूत्र स्वेद आदि द्वारा जो मल निकलते रहते है उनके यथावत् रूप से न निकलने एवं अन्दर अधिक मात्रा में संचित हो जाने से, शरीर की स्वाभाविक प्रतिरोधक शक्ति के कम हो जाने से होने वाला रोग कहा जाता है ।

इस रोग को विशेषतः प्रतिरोधक शक्ति के हीन हो जाने से उत्पन्न होने वाला तथा त्रिदोषज कहा जाता है । वायु की वृद्धि अर्थात् प्राण तत्व की न्यूनता से, दूसरा कफ दोष की वृद्धि अर्थात् पाचकाग्नि की मन्दता से, तथा तीसरा धातु पाचकाग्नि की वृद्धि (Excessive Metabolism) से उत्पन्न होने वाला त्रिदोष जनित ज्वर कहा गया है । इनमें से वायु तथा पित्त की वृद्धि को विशेषत. इस रोग का कारण समझा जाता है । इसीलिए इस रोग के लिये प्राण वर्धक तथा शीत स्निग्ध गुण चिकित्सा की जाती है । वायु की वृद्धि न हो एतदर्थ बालकों को प्रोटीन भोजन विटामिन ए० डी० तथा सी के भोजन जैसे मखन तथा फल विशेष मात्रा मे देने चाहिये ।

(च० । चि० । ८)

क्षय रोग की चिकित्सा

इस रोग की चिकित्सा में शारीरिक, मानसिक विश्राम और पौष्टिक आहार के साथ-साथ निम्नलिखित औषधियों का विशेष प्रयोग किया जाता है ।

(१) स्वर्ण भस्म

स्वर्ण भस्म २ रत्ती, अभ्रक भस्म ४ रत्ती, प्रवाल भस्म ६ माशा, शृंग भस्म १½ माशा भली प्रकार मिलाकर इसकी १-१ रत्ती की मात्रा प्रात. सायं २ बार मधु के साथ चटा दी जाती है ।

स्वर्ण मालती बसन्त

सुवर्ण १, मुक्ता पिष्ठी २, हिंगुल ३, मरिच ४, शुद्ध खर्पर ८ भाग को २½ तोला मक्खन से ३ घंटा मर्दन करके फिर १ सप्ताह निम्बू रस से मर्दन किया जाता है। इसकी १-१ रत्ती मात्रा पिप्पली चूर्ण तथा मधु के साथ दिन में दो बार दी जाती है। अथवा मालती बसन्त १ रत्ती, प्रवाल भस्म २ रत्ती, सत गिलोय १ माशा, सितोपलादि २ माशा भली प्रकार मिलाकर ऐसी ३ मात्रा प्रतिदिन मधु के साथ चाटनी चाहियें।

अथवा मृगांक, महा मृगांक

सुवर्ण भस्म १, रस सिन्दूर २, मुक्ता ३, गन्धक ४, सुवर्ण माक्षिक ५, रौप्य भस्म ४, प्रवाल ७, सुहागा खील २ भाग मिला, बिजौरे के रस से ३ दिन मर्दन कर, नमक भरे घड़े में सम्पुट करके १२ घंटे की अग्नि देकर बनाया जाता है। मात्रा ½, १ रत्ती दिन में तीन बार।

(२) मुक्ता

मुक्ता पंचामृत (मुक्ता ८, प्रवाल ४, शंख १, मुक्ता शुक्ति १, कपर्द १, भाग को शतावरी स्वरस से भावना देकर १ गज पुट देवें) १ रत्ती दिन में ३ बार देवें।

(३) वंश लोचन

वंश लोचन चूर्ण को १ माशा मात्रा में मिश्री के साथ दिन में ३ बार देने से या सितोपलादि या तालीशादि चूर्ण को ३-३ माशा की मात्रा में मधु के साथ या च्यवनप्राश को दिन में तीन बार देने से भी इस रोग मे लाभ होता है।

(४) वासा

वासावलेह, वासा हरीतकी अवलेह, वासा खंडकूष्माण्ड, वासाद्राक्षामधुयष्टी पानक, किसी का दिन में दो बार प्रयोग किया जाता है या वासा मधुयष्ठी क्वाथ २ सेर, कूष्माण्डरस ४ सेर मे घृत १ सेर डाल, साधित करके उसमें १¼ सेर मधु, वंशलोचन १ पाव, सूक्ष्मैला १ छटांक डाल के इस वासादि घृत का दिन में २ बार सेवन करायें।

(५) द्राक्षा

द्राक्षारिष्ट, द्राक्षावलेह (द्राक्षा १ सेर को बीज रहित) कर पीसकर १ पाव गो-घृत में भूनकर १ सेर खाण्ड की चासनी में मिलाकर वंशलोचन

इलायची छोटी, मुलेहटी, चन्दन आदि १-१ तोला मात्रा में देने से खांसी, व निर्बलता में लाभ प्रतीत होता है।

(६) घृत

साधारण गौघृत का पर्याप्त मात्रा म या अमृत प्राश घृत या पाराशर घृत या छागलादि घृत या बलागर्भ घृत या क्षीर-बला-घृत को २$\frac{1}{2}$ तोला की मात्रा में प्रातः सायं मिश्री और दूध के साथ पिलाने का विधान अति प्राचीन काल से चला आता है। इनसे रोगी की प्रतिरोधक शक्ति बढ़ जाती है।

लाक्षादि तेल की या चन्दन-बला-लाक्षादि तेल की शरीर पर मालिश की जाती है।

भोजन में पिप्पली, कुलथी, जौ, आंवला आदि के साथ पकाया अजा मांस रस, या अजा क्षीर, घृत, चावल, रोटी आदि शीत सुपच तथा बल्य गुण आहार पर्याप्त मात्रा मे दिये जाते है। अजा क्षीर के अर्क का प्रयोग भी इस रोग में होता है। एतदर्थ शीत गुण औषधियों जैसे नीलोत्फल, वासा, वेदमुश्क, गाजवां १-१ पाव, धनिया, श्वेत चन्दन $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ छटांक मे ४ गुणा अजाक्षीर ८ गुणा जल मिला, निकाला हुआ अर्क भी पानी के स्थान पर पिलाया जाता है।

संसर्गिक रोग

Venereal Diseases

फिरंग रोग Syphılıs

कारण

यह रोग पहले-पहल १५वी शताब्दी के अन्त मे कोलम्बस के West Indıes से वापिस आये सिपाहियो के द्वारा यूरोप मे प्रकट हुआ और धीरे-धीरे वहा से सर्वत्र फैला। सिफलिम (जिसका धात्वर्थ स्पष्ट नही है) का नाम इसे १५३० मे दिया गया।

कारण

प्राय ऐसे व्यक्ति के साथ कि जिसकी जननेन्द्रिय मे फिरग जनित क्षत हो, मैथुन करने से यह रोग सक्रमण करता है क्योंकि इस क्षत से निकलने वाले Serum मे इस रोग का जीवाणु बहुत अधिक सख्या मे रहता है। पहले इस जीवाणु को Spııochaete या Spırochaeta Pallıda कहते थे, परन्तु अब इसे Treponema Pallıdum कहते है। यह इस रोग के प्राथमिक स्फोट (Prımary Schancre) मे ही नही पर इस रोग के बाद मे रोग की द्वितीय अवस्था मे त्वचा, श्लेष्म कला आदि पर निकलने वाले कोठो या स्फोटो और उनके स्रावो मे भी बहुत अधिक मात्रा मे पाया जाता है। शरीर के किसी धातु या किसी अग मे पहुचकर यह रोग उत्पन्न कर सकता है। शरीर से बाहर यह जीवाणु जीवित नही रह सकता।

मैथुन से जननेन्द्रियो की श्लेष्म कला या त्वचा मे स्वल्प सा क्षत हो जाने से भी उस प्रदेश मे यह जीवाणु प्रवेश कर जाता है और २४ घटे के अन्दर-अन्दर वहा से यह जीवाणु लसीका वाहिनियो मे प्रवेश कर जाता है। वहा से वक्षण-लसीका-ग्रन्थियो (Inguınal Lymph Gland) मे पहुचता है। Kolle और Eveıs (१९२६) का कथन है कि ये आधे घटे के अन्दर-अन्दर समीपस्थ लसीका ग्रन्थि मे पहुच जाता है, जहा से फिर यह लसीका सस्थान मे चला जाता है। वहा से यह शिरा सस्थान (Veıns) मे जाता है और उसके द्वारा फुप्फुस मे प्रवेश करता है। वहा से यह धमनियो मे चला जाता है तथा उनके द्वारा यह शरीर के प्रत्येक अग मे पहुच जाता है। इस प्रकार शरीर मे

प्रवेश करने के दो चार दिनों में ही यह देह के अंगों में व्याप्त हो जाता है। परन्तु आश्चर्य है कि तो भी विष सचार (General Spirochaetaemia) का कोई विशेष लक्षण रोगी मे प्रतीत नही होता तथा जननेन्द्रिय पर प्रारम्भिक कोठ (Primary Shancre) भी सक्रमण के लगभग १ मास बाद प्रकट होता है। ऐसा प्रतीत होता है कि सर्वत्र फैल जाने पर भी यह कुछ एक स्थानों पर जैसे त्वचा, श्लेष्म कला, मस्तिष्कावरण, नेत्र आदि मे विशेष रूप मे अपने अड्डे (Foci) बनाकर बढने लगता है। इसीलिये इन स्थानो पर इनके विरुद्ध शारीरिक प्रतिक्रिया विशेष रूप मे होती है। जहा से यह प्रविष्ट होता है वहा पर भी इसका प्रधान अड्डा होने से विशेष प्रतिक्रिया होती है। प्रारम्भिक Sore होने के २ सप्ताह बाद Wassermann Reaction पाजिटिव हो जाता है। बहुत वर्ष बाद मस्तिष्क के सेलो मे इसके कारण क्षीणता होकर पक्षाघात हो जाता तथा सुषुम्ना काण्ड (Cord) के स्रोतो (Tracts) मे इसके दुष्प्रभाव से Tabes Dorsalis का रोग हो जाता है।

अथवा इस जीवाणु के शरीर मे सर्वत्र फैल जाने से इसके विपरीत अगो मे (१) प्रतिरोधक शक्ति (Immunity) उत्पन्न हो जाती है, (२) कुछ एक अगो मे इसके प्रति अति असात्म्यता (Hyper Sensitivity) उत्पन्न हो जाती है। प्रथम शक्ति के कारण जीवाणु की उपस्थिति मे भी महीनो कोई लक्षण प्रकट नही होता। दूसरी के कारण जिस-जिस अग मे जब-जब Allergy उत्पन्न होती है रोग प्रकट हो जाता है।

यह जीवाणु ८-१० माईक्रोन दीर्घ, पतला, गति शील, कीटाकार, कृमि है जिसमे १०-१२ मोड़ होते है, जो आर्द्रता युक्त प्रदेश मे जीवित रहता है तथा जिसकी फिल्म को Giemsa के तरीके से रग कर Dark Field Miscroscopy के द्वारा देखा जाता है। पहले-पहल Schaudinn तथा Hoffman (१९०५) ने इस जीवाणु का पता लगाया। फिर Wassermann (१९०६) ने इसका टेस्ट निकाला। उसके बाद Ehrlick (१९०९) ने इस रोग की प्रसिद्ध औषधि 606 का आविष्कार किया।

विकृति

रक्तवाहिनियो मे से निकल कर ये जीवाणु आसपास के लसीकामय प्रदेश (Perivascular Lymph Space) मे रोहण करने लगता है। इसके वहा रोहण करने पर रक्तवाहिनी मे से Mononuclear सेल जैसे Lymphocytes, Plasma Cells तथा कुछ एक Giant Cells वहा बहुत अधिक मात्रा मे जमा

हो जाते है जिससे वहा शोथ (Peri Vascular Lymphangitis) हो जाता है। इस शोथ के कारण धमनी के चारो ओर ही नही, धमनी मे भी शोथ हो जाता है अर्थात् धमनी वहि शोथ (Periarteritis), धमनी मध्यशोथ (Mesarteritis), तथा धमनी अन्त शोथ (Endarteritis) सभी हो जाते है। इस प्रकार धमनी शोथ (Arteritis या Vasculitis) इस रोग की प्रधान विकृति होती है। इसके बाद Fibroblasts इस शोथ युक्त अवयव को स्नायु-तन्तु (Fibrous Tissue) मे परिवर्तित कर देते है जिससे वह स्थान स्पर्श मे कठोर हो जाता है। रक्तवाहिनी के अन्दर के स्रोत के न्यूनाधिक अवरुद्ध हो जाने से इस शोथ युक्त कठोर अवयव मे रक्त भली प्रकार नही पहुच पाता (Ischaemia हो जाता है) जिससे त्वचा, मे यह रोग हो तो उसका पोषण न होने से उसके ऊपर से परते भी झडने लगती है। यदि वहा रक्तावरोध अधिक हो तो मृत्यु (Necrosis) होकर इस रोग युक्त प्रदेश मे न्यूनाधिक व्रणभाव हो जाता है।

लक्षण

रोग सक्रमण के लगभग २१ दिन के बाद इस रोग की प्रथमावस्था या (Primary Syphilis) के लक्षण प्रकट होते है अर्थात् जीवाणु के प्रवेश स्थान पर जहा पर वह अत्यधिक मात्रा मे रोहण करता है सेलो मे प्रतिक्रिया (उनका Infiltration) बडी प्रबलता से होती है। सेलो के अति सचय से वहा एक छोटा-सा, गोलाकृति, कठोर कोठ (Hard chancre) प्रकट हो जाता है। यह कोठ शिश्नमुण्ड के मुख या उभरे भाग के पास की खाई (Coronal Sulcus) मे या अग्रचर्म की श्लेष्म कला या त्वचा पर तथा स्त्री मे गर्भाशय मुख (Cervix) या योनि द्वार अर्थात् भगोष्ठ (Labia) के अन्दर या बाहर कही उत्पन्न होता है। Labium Majus और Minus की सन्धि पर विशेष होता है। इसमे मृत्यु (Necrosis) के होने से इसमे वेदना या किसी प्रकार का कष्ट नही होता और यदि सिरारोध (Endarteritis) के हो जाने से इसका पोषण अवरुद्ध हो जाय तो रगड लगने से इसमे व्रण भाव हो जाता है जिससे खडे, कठोर, किनारो वाला, प्याले के आकार का एक छोटा-सा व्रण बन जाता है। वहा Lymphocytes के अत्यधिक मात्रा मे सचित होने से कठोरता होती है। शिश्न मुण्ड पर यह व्रण गहरे लाल कुछ काले रग के छोटे-छोटे चकत्ते के रूप मे होता है। इस व्रण के साथ ही प्रादेशिक लसीका ग्रन्थिया (Horizontal Inguinal Glands) भी सूज जाती है। ये स्पर्श मे कठोर, वेदना रहित,

समवर्ण, एक दूसरे से पृथक-पृथक होती है। ये भी Lymphocyte के अति सचय के कारण कठोर होती है। इनमे पूय भाव नही होता। इनके ऊपर चढी त्वचा मे शोथ न होने से वह भी रक्त वर्ण नही होती। यह प्रथमावस्था १½, २ मास तक रहती है।

फिरंग रोग की द्वितीयावस्था के लक्षण : Secondary or Metastatic Lesions·

जननेन्द्रिय पर स्थानिक कोठ के प्रकट होने के लगभग १ मास बाद अर्थात् रोग के सक्रमण के लगभग दो मास बाद जब प्रारम्भिक व्रण (Chancre) लुप्त हो जाता है, इस रोग की द्वितीयावस्था आरम्भ हो जाती है जो १-१½ वर्ष के समय तक रहती है। इस समय तक इस रोग के विष के सम्पूर्ण शरीर मे सचार कर जाने (Septicaemia) से पाण्डुता, क्षुधानाश, सिर दर्द आदि के लक्षण भी होते है। पर एक तो मृदु रूप मे सम्पूर्ण शरीर मे लसीका ग्रन्थि शोथ (General Lymphadenitis) का लक्षण होता है। उदाहरणत कोहणी के अन्दर की तरफ के Condyle से ऊपर की लसीका ग्रथिया (Epitrochlear Glands) स्पर्श करने मे फूली हुई होती है, यद्यपि उनमे स्पर्शाक्षमता का लक्षण नही होता।

दूसरा इस अवस्था मे शरीर के किसी अवयव या Tissue मे इसके विपरीत प्रतिक्रिया हो सकती है त्वचा, तथा श्लेष्मकलाओ मे इस जीवाणु के विपरीत विशेष प्रतिक्रिया Hyperaemia के रूप मे होती है। इन जीवाणुओ के रोहण करने से वहा Mononuclear Cells पर्याप्त मात्रा मे सचित हो जाते हैं, उनके सचित होने से वहा स्नायुभाव (Fibrosis) की प्रक्रिया भी हो जाती है जिससे वहा कोठ (Papules) बन जाते है। पर ये सेल बाद मे स्नायु तन्तु मे परिवर्तित होने के स्थान पर निर्बलता वश ह्रास (Involution) की अवस्था को प्राप्त होने लगते है, जिससे इन सेलो के क्षीण हो जाने से, त्वचा पर जो दो-तीन मिलीमीटर व्यास के वृत्ताकार या अर्धवृत्ताकार ताम्र वर्ण चकत्ते (Macules) प्रकट होते है उनके केन्द्र का प्रदेश कुछ नीचा और मृदु हो जाता है, तथा चकत्ते का किनारा जहा सेल अत्यधिक मात्रा मे विद्यमान होते है, कुछ ऊचा या उठा हुआ होता है। इन चकत्तो की लालिमा का कारण रक्तवाहिनियो मे से मन्द रक्तस्राव का होना प्रतीत होता है। ये Roseola Syphilitica नाम के छोटे गोल से चकत्ते विशेषत छाती पर, दोनो ओर धड पर, तथा शाखाओ के भी अन्त पृष्ठ (Flexor) पर, तथा हाथ पैर के तलुओ पर, सघर्ष मे आने वाले

प्रदेशो पर, दोनो ओर निकलते है तथा कुछ सहसा प्रकट होते है। पहले छाती या कोष्ठ पर ये देखने मे आते है।

फिरग जनित चकत्तो (Syphilitic Macules) के कुछ सप्ताह रहने के बाद फिरग जनित नाना विध कोठ (Papules) भी त्वचा पर निकलते है। ये फिरग जनित, मसूर के दाने तरह के कोठ, छोटे-छोटे, पृथक् पृथक् स्पर्श मे कठोर, ताम्र वर्ण, गोलाकृति, कण्डू, वेदना आदि से रहित, शरीर के दोनो ओर एक समान और कुछ सहसा धड, शाखाओ और माथे पर होते है। शाखाओ पर जब होते है तो वहि पृष्ठ (Extensor) की अपेक्षा अधिकत अन्त. पृष्ठ (Flexor) पर होते है, धड पर कुछ अधिक घने होते है। शीघ्र ही फिर ये क्षीण होकर धब्बो (Spots या Stains) मे बदल जाते है। इनके ताम्र वर्ण होने तथा इनमे खुजली आदि कष्ट के न होने से ये फिरग जनित है, ऐसा समझ लेना चाहिये। फिरग जनित चकत्ते Macules, papules, pustules होते है पर Vesicles के रूप मे कभी नही होते।

हाथो की हथेलियो तथा पैरो के तलुओ पर छोटे-छोटे कुछ उठे हुए, चपटे से, धब्बे (Squamous Spots) निकलते है जिनके ऊपर की स्तर, परतो मे उतरती है। इस रोग के कारण नख भी प्रभाविहीन होकर नष्ट हो सकते है एक या अनेक नखो की धरती फूल जाती और फिर नख ताम्र वर्ण मोटे होकर फट से जाते है (Onychia)।

फिरग जनित खालित्य (Alopecia) भी कभी कभी देखा जाता है जिसमे सिर, दाढी, भौहो आदि के बाल बीच-बीच मे ऐसे खाये से जाते है जैसे किसी कीडे ने इन्हे खा लिया हो। Alopecia Areata मे तो चकत्ते सर्वथा बालो से रहित होते है।

गीले प्रदेश में होने वाले कोठ (Papules) :

त्वचा के गीले प्रदेशो जैसे गुदा या भगोष्ठ के आसपास त्वचा की Papillae उन के अन्दर Mononuclear Cells का सचय होकर कठोर और आकार मे बडी हो जाती है। इनके कारण त्वचा मे १ सेन्टीमीटर व्यास के चपटे से स्वल्प उठे हुए, कठोर कोठ हो जाते है, जिन्हे Condyloma कहते हैं। पास-पास की अनेकानेक Papillae के इस प्रकार मिल जाने से गुदा के समीप कोठो (Papules) का एक ढेर सा हो जाता है। इस द्वितीयावस्था मे कभी-कभी फिरग स्फोट (Pustulas) भी निकलते है जो रोगी

की निर्बलता के कारण Papules मे क्षीणता की प्रक्रिया के हो जाने से बनते है। ये मसूरिका स्फोटो से मिलते-जुलते होते हे।

मुख तथा गले मे फिरंग व्रण :

त्वचा पर Papules निकलने के साथ-साथ जैसे त्वचा मे चकत्ते (Macules) निकलते है वैसे ओठो, गालो और गले की श्लेष्मकला मे भी गोलाकृति लाल चकत्ते या धब्बे (Mucous Patches) हो जाते है। इनके गीले रहने के कारण इनकी श्लेष्मकला के वहिस्तर के मृत (Necrosis) हो जाने से और इनके गल जाने से ये श्वेत से धब्बे दीखते हे। नर्म तालु तथा काकलक पर भी ये श्वेत धब्बे या उथले से व्रण हो जाते है। इनके चारो ओर श्लेष्मकला लाल होती है। मुख छिद्र के कोणो के समीप की श्लेष्मकला मे ये हो तो मुख के कोणो मे इनके कारण विवाही (Fissure) सी पड जाती है। इनके होने से जिव्हा के किनारो पर भी विवाहिया हो जाती है। ये फिरग व्रण जिव्हा के किनारो या उसके नीचे के पृष्ठ पर होते है। गले और टान्सिल पर भी ये फिरग व्रण (Snail track Ulcers) हो जाने है। ये श्वेत से धब्बे नाक के बीच की अस्थि (Septum) मे भी हो जाते है। कण्ठ (Larynx) मे उसके छद (Epiglottis) पर भी ये फिरग व्रण (Mucous Patches) हो जाते है जिससे स्वर भग का लक्षण हो जाता है। Iris की सूक्ष्म रक्तवाहिनियो के समीप के प्रदेश मे सेलो के अधिक मात्रा मे सञ्चित होने से वहा भी पिन के नक्के जितने Nodules उत्पन्न हो जाते है। Cornea के चारो ओर लाली हो जाती है जिससे Iris Lens के साथ चिपक सकता है जिससे पुतली गोल नही रहती। रोगी को प्रकाश सहन नही होता, आख मे दर्द तथा पानी बहता है। इस प्रकार Syphilitic Iritis का रोग हो जाता है। त्वचा, श्लेष्मकला आदि मे होने वाले इन फिरंग जनित कोठो आदि मे जीवाणु अत्यधिक मात्रा मे पाये जाते है। मुख मे रोग हो तो लाला मे बहुत अधिक मात्रा मे यह जीवाणु पाया जाता है।

फिरंग रोग की तृतीयावस्था Tertiary State of Syphilis

द्वितीय अवस्था मे जब इस रोग का जीवाणु रक्त के द्वारा शरीर मे व्याप्त हो रहा होता है, इस रोग के लक्षण शरीर के दोनो ओर एक समान रूप होते हे। परन्तु कई वर्ष उपरान्त शरीर के किसी एक अग मे प्रसुप्त रूप से पड़ा हुआ यह जीवाणु जब शरीर की प्रतिरोधक शक्ति के घट जाने से फिर

बढने लगता है तो उसी एक प्रदेश मे यह रोग प्रकट होता है, तब यह रोग शरीर के दोनो ओर नही होता। इसके अतिरिक्त द्वितीयावस्था मे इस रोग से युक्त प्रदेश मे अति क्षीणता या मृत्यु की प्रक्रिया (Necrosis) नही होती। परन्तु तृतीयावस्था मे इस रोग से युक्त प्रदेश मे यह प्रक्रिया अधिक होती है। यह अवस्था रोग सक्रमण के ३ वर्ष बाद या द्वितीय अवस्था के भी लगभग ५ वर्ष बाद आरम्भ हो सकती और आयु भर रह सकती है। जिस अवयव मे यह जीवाणु क्रियाशील होने लगता है उसकी छोटी धमनियो या लसीकावाहिनियो मे से इसके बाहर आने के कारण उनकी दीवार मे पहले फिरग जनित शोथ की प्रतिक्रिया होती है। अर्थात् पहले इनके अन्तस्तर के सेलो मे अति वृद्धि हो जाती है जिससे उनके मध्यस्तर (Tunica Media) मे भी Lymphocytes, Plasma Cells आदि Mononuclear सेलो का तथा Fibroblasts का सचय (Infiltration) विशेष रूप मे होता है जिससे धमनी का स्रोत (Thrombosed) हो जाता है (अर्थात् Arteritis तथा Endarteritis या Vasculitis हो जाता है) परिणामत पास का अवयव एक तो विष से, दूसरे रक्त के न मिलने से मृत होकर पनीर का सा (Caseous) हो जाता है। बाद मे उसके चारो ओर Fibroblasts के आ जाने से धीरे-धीरे स्नायु तन्तु का एक घेरा बन जाता है। इस प्रकार इस छोटी सी स्नायु तन्तु की बनी ग्रन्थि को Granuloma कह सकते है। इस प्रकार के अनेकानेक Granuloma से मिलकर एक बडा अर्बुद बन जाता है। जैसे ऊपर कहा गया है इसके अन्दर की छोटी-छोटी धमनियो के स्रोत बन्द होते है जिससे इसके केन्द्र भाग को रक्त की मात्रा नही मिलती है एव वह कुछ नर्म सा हो जाता है अर्थात् उसमे पनीर भाव (Caseation) हो जाता है। यह नर्म सा अर्बुद क्योकि छूने मे गोद की एक डली जैसा प्रतीत होता है, इसे Gumma कह दिया जाता है (अन्दर Necrosis उसके बाहर Granulation उसके बाहर Fibrosis) क्योकि इसमे Endothelial सेल नही होते, Lymphocytes और Fibroblasts अधिक सख्या मे होते है, इसका Tubercle से भेद सुगम हो जाता है। इसका पनीर सदृश पदार्थ कुछ पीला होता है जब कि क्षयाकुर का यह पदार्थ श्वेत रग का होता है। यह पदार्थ इस रोग मे बहुत काल तक द्रव रूप नही लेता, क्षयांकुर मे यह पदार्थ शीघ्र द्रव रूप ले लेता है अत. Tubercle से Gamma का भेद करना कठिन नही है। त्वचा, श्लेष्मकला, अस्थि या Periosteum आदि पर जहा बाह्याघात लगता रहता है वहा इसके ऊपर की त्वचा या श्लेष्मकला के निर्जीव होकर झड़ जाने से इसमे सक्रमण (Secondary

Infection) होकर इसमे पूय भाव भी हो जाता है अथवा इसके अन्दर की Necrosis की प्रक्रिया के बढते जाने से यह नर्म होकर खुल जाता हे । इसका व्रण गोल, स्पष्ट किनारो का होता है। इस प्रकार इस रोग की तृतीय अवस्था मे नाना अगो मे Gumma उत्पन्न हो जाते है। पर त्वचा, श्लेष्मकलाओं, अस्थि, सन्धि, यकृत्, अण्ड ग्रन्थि, Aorta तथा केन्द्रीय नाडी मण्डल (Central Nervous System) सुषुम्ना (Spinal Cord) मे Gumma उत्पन्न होने की प्रक्रिया विशेषतः होती है।

त्वचा के फिरंग मण्डल : Cutaneous Nodules

त्वचा के किसी एक या अनेक ऐसे प्रदेशो पर जहा सघर्ष विशेष रहता है, छोटी-छोटी क्षुद्र सी फिरग ग्रन्थिया (Nodules) उत्पन्न हो जाती है। जिनके परस्पर मिल जाने से मण्डलाकार या अर्ध मण्डलाकार, नख जितने आकार के या $\frac{1}{4}$ से १ इच व्यास के छोटे-छोटे मण्डल बन जाते है। पुरानी ग्रन्थियो के नर्म हो जाने और किनारो पर नई-नई Nodules के निकलने से ये मण्डल फैलकर बडे होते जाते है तथा इनके बीच का पृष्ठ कुछ हलका, ताम्र वर्ण और साधारण त्वचा जैसा हो जाता है, इन्हे Nodular Cutaneous Syphilides कहते है। यदि इन ताम्र वर्ण गोलाकृति फिरग मण्डलो पर से छिलके भी झड़ने लगे तो इन्हे Squamous Syphilitic Eruptions कहते है। बाद मे Nodules के स्थान पर स्नायु तन्तु (Cicatricial Tissue) आ जाता है। यदि इन Nodules मे क्षीणता प्रबल रूप से हो तो छिलको के बनने के स्थान पर इनमे व्रण भाव हो जाता है जिससे वहा छिलको से ढके छोटे-छोटे व्रण हो जाते है (Tubero Serpiginous Syphilide)।

त्वचा के नीचे फिरंग ग्रन्थियां

त्वचा के नीचे के मेदो मय स्तर (Sub cutaneous Tissue) मे भी फिरग ग्रन्थिया (Solitary Gumma) निकल आती है। ये गोलाकृति, वेदना रहित, स्पर्श मे कठोर, रबर जैसी होती हैं। बहुत धीरे-धीरे बढती है और अपने ऊपर की त्वचा से जुड़ जाती है अर्थात् इनकी त्वचा जो अब तक समवर्ण थी अब वह भी कुछ रक्त वर्ण हो जाती है। बाद मे इस ग्रन्थि मे व्रण भाव हो जाता है जिससे कठोर दीवार वाला गोलाकृति व्रण बन जाता है। ऐसे अनेक ग्रन्थियो के होने से अनेक व्रण पास-पास निकल सकते है।

टागो, बाहुओ (पिछली ओर) भौहो, नाक आदि की त्वचा के नीचे ये ग्रन्थिया विशेपत निकलती है। इन्हे Sub cutaneous Gumma कहते है।

श्लेष्मकला में फिरंग ग्रन्थिया

मुख और गले की श्लेष्मकला के नीचे के अवयव (Submucous Tissue) मे फिरग ग्रन्थिया (Gumma) निकल आती हे। ताल्, काकलक, गले, Tonsil, जिव्हा किसी मे ये दिखाई पड सकती है। इनके खुल जाने से इनमे उत्पन्न हुए व्रण अनेक होते, चिरस्थायी होते तथा वेदनारहित होते है, देखने मे विषम आकृति के होते है। इनके कारण लसीका ग्रन्थिया सूजती नही है। जिव्हा पर उसके मध्य भाग पर भी Gumma के कारण पहले एक गोल सा उभार होता है फिर उसके नर्म होकर खुल जाने से कठोर दीवार का छिद्राकार, वेदना रहित व्रण हो जाता है। परन्तु बहुधा जिव्हा की छोटी रक्तवाहिनियो के समीप के प्रदेश मे छोटे-छोटे Gumma समीप-समीप हो जाते है, जिनके ऊपर की स्तर के दातो के सघर्ष के कारण मृत हो जाने से श्वेत झिल्ली से छाये हुए विपमाकृति के उथले व्रण हो जाते है, जिन्हे Leucoplakia कहते है। इसी प्रकार के मृत हुई श्वेत झिल्ली से छाये हुए व्रण गालो पर भी हो जाते है। जिव्हा मे उत्पन्न हुई इन फिरग ग्रन्थियो मे जब स्नायु तन्तु बढ जाता (Fibrosis हो जाता है) तो जिव्हा पर गहरी विवाहिया (Fissures) पड जाती है अथवा यदि जिव्हा की फिरग ग्रन्थियो के ऊपर की श्लेष्मकला मरकर झड जाय, उसकी Papillae भी नष्ट हो जाये तो जिव्हा के किसी प्रदेश के नग्न हो जाने पर वहा पर मिर्च, मसाले तथा उष्ण आहार लगने लगते, और वेदना जनक हो जाते है। तृतीयावस्था की ये फिरग ग्रन्थिया जिव्हा के ऊपर के पृष्ठ के मध्य भाग मे हुआ करती हैं, जबकि द्वितीयावस्था के फिरग व्रण (Snail Track) जिव्हा के निचले पृष्ठ या किनारो पर हुआ करते है।

कण्ठ मे फिरंग ग्रन्थियां (Syphilitic Laryngitis)

इस रोग की द्वितीय या तृतीय अवस्था मे कण्ठ मे उसकी स्वर तन्त्रियो (Vocal Cords) की श्लेष्मकला के नीचे के अवयव मे भी फिरग ग्रन्थिया हो जाती है। बाद मे इनके ऊपर गहरे व्रण भी हो सकते है जिससे स्वर भग हो जाता है। इसमे वेदना का लक्षण नही होता।

अस्थियो में फिरंग रोग

शरीर की चपटी अस्थियो जैसे कपालास्थियो, नासास्थि, ताल्वस्थि, जघास्थि (Tibia) उरोस्थि, पर्शुकास्थि, हसली की हड्डी (Clavicle) की Periosteum मे विशेषत तथा अन्य अस्थियो मे उनके Periosteum के नीचे Gumma बन जाते है। जिससे इन मे दर्द रात को विशेष प्रतीत होता है। नासास्थि मे ये ग्रन्थिया (Snuffles) निकले तो चिरकाल तक प्रतिश्याय रहता है तथा नासा बन्द रहती हे और वाद मे इसका निदान ठीक-ठीक न हो तो Septum के निर्बल हो जाने से नासास्थि बैठ जाती है। कईयो को इस रोग मे नाक पर रात हो विशेष दर्द रहता है। ताल्वस्थि (Palate Bone) मे gumma निकलने से मध्य रेखा पर गोल उभार निकलता है जो फटकर फिर व्रण हो जाय तो इसमे छिद्र (Perforation) होकर नासा और मुख मार्ग परस्पर मिल जाते है। कपालास्थियो मे ये Gumma हो तो ऊपर की त्वचा के क्षीण हो जाने से सक्रमण (Secondary Infection) होकर कपालास्थि मे अनेक व्रण हो जाने हैं।

अन्तरस्थि फिरंग ग्रन्थि : Endosteal Gumma

शाखाओ की दीर्घास्थियो के मध्य भाग के अन्दर फिरग ग्रन्थि के हो जाने से वहा अस्थि मे उभार सा हो जाता है अर्थात् अस्थि के अन्दर फिरग जनित Osteomyelitis हो जाता है। इसके कारण वहा अस्थि मे शूल होता है जो इस ग्रन्थि के द्वारा नाडियो के दब जाने से होता है। आग के सेक से या रात को गर्म कपड़ो मे जब वहां रक्तवाहिनियो मे रक्त अधिक जमा हो जाता है तब नाडियो पर दबाव के बढ जाने से दर्द और बढ जाता है। अत ऐसा रोगी गर्मी या गर्म कपडो मे टाग को नही रखना चाहता। वहा दवाने से भी दर्द होता है।

सन्धियो में फिरंग (Syphilitis Arthritis)

सन्धियो मे विशेषत जानु सन्धियो Synovial Membrane मे Gumma हो जाने से दोनो ओर Chronic Synovitis हो जाता है। अर्थात् सन्धि कोष द्रव भरने से फूल जाता है। पर जानुओ मे वेदना नही होती। यह शोथ कठोर, पर रबर की तरह लचकीला होता है। सहज फिरग रोग के कारण तो १०-१५ वर्ष की आयु मे यह रोग होना है। इस रोग मे मास

पेशिया कृश नही होती जिससे क्षय रोग जनित सन्धि शोथ से इस का भेद हो जाता है ।

यकृत् फिरंग .

यकृत मे अनेक गोल फिरग ग्रन्थिया हो जाती है जिनमे स्नायु तन्तु की वृद्धि विशेष होती है। बाद मे इनके केन्द्र भाग के मृदु हो जाने पर ये ग्रन्थिया कुछ नीचे दब जाती है। यकृत् के पृष्ठ पर स्पर्श करने से ये ग्रन्थिया अनुभव होती है। इनमे स्पर्शाक्षमता का लक्षण होता है तथा यकृत का पृष्ठ विषम प्रतीत होता है। इन्हे देखकर यकृद्विद्रधि या कैंसर का सन्देह हो सकता है। परन्तु विद्रधि मे चिर प्रवाहिका का वृत्त होता है तथा कैन्सर रोग मे कामला, जलोदर, तथा कृशता के लक्षण विशेष होते है जो इसमे नही होते। फिरग जनित यकृत् वृद्धि का रोग ४५ वर्ष की आयु—पहले से होता तथा कैन्सर जनित यकृद् वृद्धि का रोग इस आयु के उपरान्त होता है।

अण्ड मे फिरंग रोग :

अण्ड ग्रन्थि (Testis) के स्नायु तन्तु (Interstitial Tissue) मे व्यापक रूप से फिरग ग्रन्थिया Gumma बनने की प्रक्रिया होने से यह तन्तु आकार मे बढ जाता है जिससे अण्ड ग्रन्थि आकार मे बडी तथा स्पर्श मे कठोर हो जाती है, उसमे दर्द नही होता, दबाने से भी कोई दर्द नही होता। इसे Syphilitic Sclerosis of Testis कह सकते है। कभी-कभी अण्ड ग्रन्थि मे स्थानिक फिरग ग्रन्थि (Localised Gumma) भी होती है। एक ओर की अण्ड ग्रन्थि ही इस तरह इस रोग से ग्रस्त होती है।

महा धमनी फिरंग Syphilitic Aortitis .

महाधमनी (Aorta) के प्रथम भाग की दीवार मे उसकी पोषक धमनियो (Vasa Vasorum) मे बहि तथा अन्त शोथ (Periarteritis तथा Enderteritis) के विकार फिरगजीवाणु के कारण होते है। इस कारण महा धमनी का पोषण ठीक-ठीक न होने, एव उसे आक्सिजन ठीक-ठीक न मिलने के कारण उसमे क्षीणता की प्रक्रिया आरम्भ हो जाती है। उसका लचकीलापन घट जाता है तथा महाधमनी की मासमय स्तर क्षीण होकर स्नायु तन्तु मे परिणत हो जाती है (उसमे Mesarteritis हो जाता है) आभ्यन्तर कला (Endothelium) मे भी स्नायु तन्तु के उत्पन्न हो जाने से वह भी क्षीण हो जाती

है। इस प्रकार महाधमनी का यह प्रथम भाग जब निर्बल हो जाता है तो रक्त के दबाव से शिथिल होकर फैल जाता है (उसमे Saccular Aneurism हो जाता है) महाधमनी के प्रथम भाग के शिथिल हो जाने से, इसका मूल भाग अर्थात् Aortic Valve का Ring या महाधमनी छिद्र भी चौड़ा हो जाता है। महाधमनी की आभ्यन्तर कला मे क्षीणता के होने से महाधमनी कपाटियो (Valve-Cusps) मे भी स्नायु भाव की प्रक्रिया या क्षीणता हो जाती है। इस प्रकार महाधमनी कपाटी (Aortic Valve) मे असमर्थता उत्पन्न हो जाती है जिससे विश्राम काल (Diastole) मे रक्त की कुछ मात्रा वापिस वाम क्षेपक हृदय मे लौट आती है एव वह आकार मे बड़ा हो जाता है, चिकित्सा न होने पर १० प्रतिशत मे यह उपद्रव होता है।

इस Aortitis का एक यह भी उपद्रव होता है कि आभ्यन्तर कला (Intima) के कुछ मोटा हो जाने से हृदय पोषक धमनियो के—जो कि इस महाधमनी के मूल से भाग निकलती है—मुख भी तग हो जाते है। हृदय पोषक धमनियो (Coronary Arteries) के मुखो के तग हो जाने से हृदय को रक्त की मात्रा नार्मल से कम पहुचती है जिससे उसके मास मे स्नायु तन्तु की वृद्धि (Fibrosis) की प्रक्रिया हो जाती है अर्थात् हृदय की शक्ति घट जाती है। इसी को फिरग जनित हृदय रोग (Syphilitic Heart Disease) कहते हैं।

महाधमनी फिरंग के लक्षण .

फिरग जनित महाधमनी शोथ का रोगी, मध्यमायु का होता है पर आयु की अपेक्षा अधिक वृद्ध प्रतीत होने वाला होता है। उसे पहले फिरग रोग हो चुका होता है। वाम क्षेपक हृदय मे रक्त के महाधमनी मे से वापिस आते रहने मे फुफ्फुस मे भी रक्त सचय बढ जाता है, जिससे श्रम करने पर श्वास चढ जाता है, तथा वाम क्षेपक आकार मे बडा हो जाता है। हृदय मे स्नायु तन्तु की वृद्धि हो तो श्रम या मानस आवेश से न्यूनाधिक हृदय शूल का लक्षण भी होता है।

इस रोग मे Aortic Regurgitation अर्थात् महाधमनी कपाटी मे से रक्त के वापिस वाम हृदय मे आने के सूचक लक्षण होते हैं। विश्राम काल (Diastole) के आरम्भ मे रक्त के कुछ अश के वापिस वाम हृदय मे आ जाने से उरोस्थि (Sternum) की बाई ओर Parasternal प्रदेश मे सुनने से

(Aortic 2nd sound के बाद) एक फूत्कार ध्वनि सुनाई पडती है जिसे Aortic Diastolic Murmur कहते है। Aortic प्रदेश पर द्वितीय शब्द भी ऊचा हुआ-हुआ सुनता है। वाम हृदय की निर्बलता के लक्षण भी स्पष्ट होते हैं।

महाधमनी के चढते हुए भाग मे Aneurism हो तो Manubrium पर टकोर मन्द होती है या वहा धमन होता हुआ दीखता है। महाधमनी के मोड मे Anesurism हो तो Trachea या Bronchus के दब जाने से रोगी को खासी व श्वास चढने का कष्ट रहता है। इसके कारण भोजन नाली दब जाए तो Dysphagia का लक्षण होना है। Sup Venacava दब जाए तो ग्रीवा तथा चेहरे पर शोथ लगने लगता है। Re-current laryngeal N दब जाए तो स्वर भग का लक्षण हो जाता है।

रोग विनिश्चय

४०-५० वर्ष की आयु के व्यक्ति मे हृदय शूल का लक्षण हो, आराम करते समय अर्थात् रात को भी हो, श्रम से शीघ्र श्वास चढ जाता हो, हृदय आकार मे बडा हो तो फिरग जनित हृदय रोग का सन्देह हो जाना चाहिये।

मस्तिष्क में फिरंग रोग Cerebral Syphilis

सौभाग्य से २०-२५ वर्ष पहले सुषुम्ना तथा मस्तिष्क सम्बन्धी फिरग रोग जितना सुलभ था, अब नही रहा है तथापि इसका वर्णन सक्षिप्त रूप मे यहा किया जाता है।

फिरग जीवाणु सक्रमण करने के बाद जैसे त्वचा श्लेष्म कला आदि मे सश्रय करता या अपने अड्डे (Foci) बनाता है वैसे ही यह मस्तिष्क के आवरणो मे भी करता है। इसलिए इस रोग की द्वितीय अवस्था मे भी मस्तिष्क सुषुम्ना द्रव Cerebrospinal Fluid मे Wasserman Test-positive होता है। परन्तु यह जीवाणु चिरकाल तक पडा हुआ भी वहा वृद्धि नही कर पाता, प्रसुप्त अवस्था मे पडा रहता है। १०-१५ वर्ष बाद सम्भवत प्रतिरोधक शक्ति के घट जाने से यह वहा मस्तिष्कावरण मे विद्यमान धमनियो के समीप के लसीकामय प्रदेश (Perivascular Lymph Spaces) मे बढने लगता है जिससे इसके विपरीत Mononuclear Cells और Giant Cells की प्रबल प्रतिक्रिया होती है और धमनियो के आसपास तथा धमनियो

मे शोथ (Periarteritis तथा Endarteritis Obliterans) के विकार हो जाते है। फिर इस शोथ के घटने पर इन सेलो के स्थान पर स्नायु तन्तु उत्पन्न हो जाता है (Granulation या Scar Tissue बनता है) बहुत से Granuloma के मिलने से Gumma बन जाते है जिनमे Pia मे विशेषत तथा Arachnoid और Dura मे भी छोटी-छोटी फिरग ग्रथिया (Gumma) बनकर फिरग जनित मस्तिष्कावरण शोथ (Gummatous या Syphilitic Meningitis) हो जाता है। देखने मे मस्तिष्कावरण सूजकर फूले हुए दीखते है तथा Subarachnoid Space मे भी चिकना परिस्राव (Exudate) बढा हुआ होता है। मस्तिष्क के निम्न पृष्ठ पर के आवरण मे यह रोग विशेषत होता है (Basilar meningitis), जिससे वहा पर विद्यमान मस्तिष्क नाडियो (Cranial Nerves) पर चढे हुए आवरण मे इस रोग के होने के कारण नाडिया भिच जाती है, या बहुत सम्भवत वहां रक्त-वाहिनियो मे इस रोग की प्रक्रिया से अवरोध (Thrombosis) हो जाता है जिससे नाडियो को रक्त न मिलने से वे क्षीण हो जाती है। Oculomotor Nerve के आवरण मे यह फिरग आवरण शोथ (Meningitis) विशेषत. होता है। कभी-कभी यह फिरग जनित शोथ (Meningitis) पाचवी तथा छटी मस्तिष्क नाडी पर भी हो जाता है।

कभी-कभी मस्तिष्कावरण की अपेक्षा मस्तिष्क धमनियो मे फिरग जनित शोथ अधिक होता है तब मस्तिष्क के निम्न स्तर पर विद्यमान Circle of Willis मे तथा उसकी शाखाओ मे शोथ (Syphilitic Endarteritis) होने से उनमे सिरावरोध (Thrombosis) अनायास हो जाता है। जिससे उनसे पोषित मस्तिष्क मे मृत्यु की प्रक्रिया (Softening) आरम्भ हो जाती है।

लक्षण

मस्तिष्क में फिरग रोग के दुष्प्रभाव से अर्थात् फिरग जनित Meningitis के कारण कुछ जल वृद्धि या Hydrocephalus होकर अथवा सिर के अन्दर के भार के बढने से शिर दर्द का लक्षण होता है जो रात को अधिक होता है। बुद्धि की तीव्रता घट जाती है। सहन शक्ति, समाहित होने की शक्ति (Concentration) स्मृति शक्ति निर्बल हो जाती है। इस रोग के कारण मस्तिष्क की द्वितीय नाडी (Optic Nerve) पर दुष्प्रभाव होकर तिमिर रोग (Optic Neuritis या Optic Atrophy) हो जाता है।

मस्तिष्क की तृतीय नाडी के ऊपर दुष्प्रभाव विशेष हो तो पुतली के विकार तथा Strabismus या Squint का रोग हो जाता है।

यदि फिरग रोग का दुष्प्रभाव धमनियो पर विशेष हो (Syphilitic Endarteritis Obliterans हो) तो पहले किसी एक शाखा मे अस्थायी निर्बलता का लक्षण या किसी अग मे कम्प (Twitching) का लक्षण होता है। शिर दर्द का लक्षण भी होता रहता है। बाद मे Middle Cerebral Artery की Lenticulo striate शाखा मे अवरोध (Thrombosis) होकर पक्षाघात का लक्षण हो जाता है। Upper Motor Neuron के रोग के कारण मृत अग मे स्तब्धता (Spasticity) भी होती है। मस्तिष्क द्रव की परीक्षा करने पर उसमे Lymphocytes बढे हुए पाये जाते है तथा उसमे प्रोटीन की मात्रा बढी हुई होती है।

सुषुम्ना काण्ड में फिरंग रोग Spinal Syphilis, Syphilitic Myelitis —

(१) Spinal Meningomyelitis of the Dorsal Region : **पृष्ठगत सुषुम्ना फिरंग**

वहुधा सुषुम्ना के Thoracic प्रदेश के सुषुम्नावरणो (Pia arachnoid) मे फिरग ग्रन्थिया उत्पन्न हो जाया करती है (Gummatous Meningitis हो जाता है) ये आवरण सूजकर मोटे हो जाते एव Cord के साथ चिपक जाते है। जिससे इस प्रदेश की रक्तवाहिनियो पर दबाव पड जाता है। उनमे अवरोध (Endarteritis) भी हो जाता है जिससे इस प्रदेश को रक्त की उचित मात्रा नही मिलती। इसीलिए सुषुम्ना मे मृदुता आ जाती है तथा उसके नाडी सेल नष्ट हो जाते है जिससे पहले पृष्ठ प्रदेश पर दर्द रहता है और फिर इसके कारण दोनो जघाये धीरे-धीरे निबल और स्तब्ध प्रतीत होने लगती है, अर्थात् उनमे उरुस्तम्भ का लक्षण हो जाता है (Spastic Paraplegia हो जाता है) टागो मे चिमचिमाहट (Tingling) शूल, सुप्ति आदि सज्ञा सम्बन्धी विकृतिया भी हो सकती हैं। मूत्राशय पर भी नियत्रण निर्बल हो जाता है अर्थात् उसमे मूत्राघात (Retension) होने लगता है।

(२) Cervical Pachymeningitis

कभी-कभी ग्रीवा प्रदेश की सुषुम्ना (Cervicial-Cord के Duramater) मे यह रोग विशेष होता है। वह सूजकर Pia Arachnoid के साथ जुड कर सुषम्ना काण्ड पर दबाव डाल देता है अर्थात् Cervical Pachymeningitis

का रोग हो जाता है। इससे ग्रैवेय नाडियो (Cervical Nerves) के मूल भिच जाते है। जिसका परिणाम यह होता है कि पहले ग्रीवा के पृष्ठ प्रदेश पर तीव्र शूल होता है फिर बाहुओ की मासपेशियो मे कृशता और निर्बलता के लक्षण होने लगते है जो एक ओर या दोनो ओर हो सकते है।

(३) **कलायखंज** (Locomotor Ataxy, Tabes Dorsalis —(Tabes= क्षय)

फिरग रोग विष के सक्रमण के लगभग १० वर्ष बाद अर्थात् ३५-४५ वर्ष की आयु के पुरुषो मे सुषुम्ना काण्ड के पश्चिम सूत्र मे (Posterior Columns) मे सुषुम्ना काण्ड के आवरण (Meninges) मे से इस रोग की विष का सक्रमण हो जाया करता है जिससे इनमे क्षीणता (Atrophy+Gliosis) उत्पन्न हो जाती है। इन सज्ञा सूत्रो मे से वेदना वाहक सूत्रो के रोग ग्रस्त होने से जघाओ मे समय-समय पर क्षण भर के रहने वाले विद्युत्सदृश शूल (Lightening Pains) के दौरे होते तथा पावो मे सुप्ति या सुइयो के चुभने की सी प्रतीति होती है। यह शूल शीत लगने या श्रम करने से बढता है। जघाओ के निम्न अग्रिम पृष्ठ पर या नासिका पर या अग्रबाहुओ के आभ्यन्तर पृष्ठ पर सुप्ति की प्रतीति होती है। क्योकि हमे स्थिति (Proprioception) की प्रतीति तथा कम्पन (Vibration) की प्रतीति भी पश्चिम सूत्रो के द्वारा होती है स्वभावत ये दोनो प्रतीतिया भी मन्द हो जाती है।

सुषुम्ना मे प्रतिक्षेप या Reflex वाहक सूत्रो के रोग ग्रस्त हो जाने से Ankle Jerk, Knee Jerk (3-4 L) लुप्त हो जाते है। मूत्राशय के Reflex सूत्रो के रोग ग्रस्त हो जाने से मूत्र की प्रतीति कम हो जाती है जिससे मूत्र करते समय वह देर मे उतरता है अथवा रात को बिस्तर पर निकल जाता है (Incontinence)। सुषुम्ना मे Reflex सूत्रो के ग्रस्त होने से टांगो की मासपेशियो मे जो अकडाव (Tone) स्वभावत रहती है वह घट जाती है अर्थात् उनमें Hypotonia का लक्षण पाया जाता है। दोनो पैरो को जोडकर खडे होने पर खुली आखो की अपेक्षा आखो को बन्द कर देने पर रोगी कुछ लडखडाने लगता है (Romberg's Sign) पुतलिया भी अधिक सकुचित रहती है, प्रकाश से भी प्रभावित नही होती (Argyll Robertson's Pupil)

फिरंग रोग की चिकित्सा

Mahoney, Arnold तथा Harris (१९४३) ने पहले Penicillin को इस रोग के लिये उपयोगी पाया। इस रोग का निश्चय होते ही अर्थात्

प्रथम तथा द्वितीय अवस्था मे Benzyl Penıcıllın के एक मीगा यूनिट मात्रा मे ८-८ घ० पर ३ दिन देने से या Pıocaıne Pencıllın के ६ लाख मात्रा मे प्रतिदिन ८ दिन तक दे देने से पूर्ण लाभ हो जाता है या किसी देर तक कार्यकारी Penıcıllın का प्रयोग भी हितकर है, जैसे रोगी को २ मिलिलि० Procaıne Penıcıllın G ın oıl+२% Alumınıum monostearate (P A M) के जो १ सी०सी० मे ३ लाख Unıts मात्रा मे है मास द्वारा प्रतिदिन १० दिन तक दे देने चाहिये।

इस रोग की तृतीयावस्था के लक्षणो के प्रकट होने पर भी Procaıne Penıcıllın को प्रतिदिन छ लाख यूनिट की मात्रा मे मास द्वारा रोज देना चाहिये जब तक १२ मिलियन की मात्रा शरीर मे न पहुच जाए। तृतीयावस्था मे Gumma सम्बन्धी शोथ की शान्ति के लिये इस औषधि के इस बडी मात्रा मे देने से Herx Heımeı Reactıon से बचने के लिये रोगी को Pot Iod १० ग्रेन, Lıq Hydıaıg Per Chloı ३० बूद, Lıq Arse. २ बूद, Aqua chloıof ½ औस, जल ½ औस, मिलाकर बना मिश्रण दिन मे ३ बार पेनसिलिन के साथ-साथ तथा इससे पहले पीछे कुल ४-६ सप्ताह तक भी दे दिया जाता है। साथ ही Bısmuth Oxychlorıde या Salı-cylate (Bısmostab) १ — २ ग्राम मात्रा मे सप्ताह मे १ बार मास द्वारा दे देना चाहिये। Pencıllın अनुकूल न होता हो तो Pencıllın के स्थान पर Tetıacyclıne की ५ ग्राम मात्रा ६-६ घटे पर २-३ सप्ताह तक मुख से देने से यह रोग निर्मूल हो जाता है Erythromycın को इसी प्रकार १०-१५ दिन दे सकते है (कुल मात्रा २०-३० ग्राम)। इनके देने के साथ-साथ Penıcıllın के बडी मात्रा मे देने पर भी उपर्युक्त Reactıon होने की आशका नही रहती, Penıcıllın से किसी प्रकार का उपद्रव हो तो Adrenalıne १ सी०सी० मास द्वारा तुरन्त देना चाहिये। कोई Antıhıstamıne भी साथ ही दे देना चाहिये, साथ ही १ मात्रा Cortıcosteroıd (Decadron) की मास द्वारा दे देनी चाहिये, या Predısolone ५ मिलि० दिन मे ४ बार दे देनी चाहिये।

संक्रामक पूय मेह : Gonoırhoea

कारण

Neısser के द्वारा प्रथम बार (१८७९) प्रदर्शित पूयमेह जीवाणु या

Neissirian Gonococcus, Neissiria Gonorrhoeae नामक जीवाणु के मूत्र मार्ग मे प्रवेश कर जाने के ४-१० दिन के अन्दर-अन्दर उसके अग्रिम (Bulbous) भाग की श्लेष्मकला मे शोथ हो जाता है जिससे वह लाल होकर सूज जाती है। कारण यह है कि यह जीवाणु बिना क्षत हुए श्लैष्मिक स्तर (Epithelium) मे भी प्रवेश कर जाता है। फिर इसके अन्दर के Submucous स्तर मे भी इसी प्रकार शोथ हो जाता है। इसका प्रत्युपाय न किया जाय तो दो-तीन सप्ताह के बाद इस जीवाणु का सक्रमण मूत्र मार्ग के पिछले (Prostatic) भाग मे भी हो जाता है। अब भी इसका प्रत्युपाय न हो तो फिर इस जीवाणु का सक्रमण वहा की श्लेष्म ग्रथियो की प्रणालियो (Mucous Ducts) तथा अष्ठीला ग्रन्थि (Prostate) की प्रणालियो मे तथा श्लेष्मकला के गहरे स्तर मे भी हो जाता है। इस अवस्था मे फिर जीवाणु का निराकरण कुछ कठिन हो जाता है। इन प्रणालियो के पक जाने से व्रण बन जाते है। अष्ठीला मे बने व्रण से यह जीवाणु उपाण्ड (Epididymis) मे जा सकता है। इसके तथा शुक्राशय (Seminal Vesicles) के ग्रस्त होने से पु स्त्व नाश हो सकता है।

मूत्र मार्ग के जिस भाग मे यह शोथ या व्रण भाव चिरकाल बना रहता है वहा के आभ्यन्तर स्तर (Epithelium) के स्तम्भाकृति (Columnar) सेल क्रमशः क्षीण होकर चपटे (Squamous) हो जाते है और फिर उन क्षीण हुए सेलो के स्थान पर स्नायु तन्तु (Scar Tissue) आ जाता हे जिससे मूत्र मार्ग के उस स्थान मे सकोच (Stricture) उत्पन्न हो जाता है।

लक्षण

पूय मेह रोग के प्रारम्भ होने पर मूत्र नाली के मुख पर लालिमा और खुजली के लक्षण होते हैं तथा मूत्र लग कर या जलन के साथ आता है। मूत्र मार्ग से पहले तो पतला और फिर गाढा पीत वर्ण पूय निकलना है। मूत्र मार्ग के मुख को दबाने से भी पूय आता है। एक सप्ताह तक तीव्र मार्ग शोथ हो जाता है जिससे तबियत गिर जाती तथा हलका तापमान भी हो सकता है। पर १०-१२ दिन मे यह तीव्रता शान्त हो जानी है, यद्यपि पूय जारी रहता है।

पूय मेह जीवाणु के पश्चिम मूत्र मार्ग मे सक्रमण कर जाने पर मूत्र के बार-बार आने, उसके जल्दी से लगने तथा उसमे कृच्छ्ता के बढ जाने के लक्षण होते है। मत्र के पहले भाग के निकल जाने पर उसके पिछले भाग को एक

गिलास मे लेकर देखने पर वह धुधला दीखता है। आने वाले पूय मे इस रोग का जीवाणु (Neisseria Orgamism or Neisseria Gonorrhoeae) देखा जा सकता है। प्रोस्टेट ग्रन्थि मे शोथ हो जाए तो सीवन प्रदेश तथा मलाशय मे दर्द प्रतीत होने लगता है जो मल त्याग के समय बढ जाता है।

जीर्ण पूय रोग (Gleet) मे

समय-समय पर मूत्र मार्ग से पूय आता रहता है। मूत्र मार्ग से सम्बन्धित विद्रधि Peri Urethial Abscess सीवन प्रदेश मे अधिकत होती है Urethral Fistula तथा मूत्र मार्ग मे अवरोध (Urethral Stricture) के उपद्रव भी हो सकते है। इस अवस्था मे अष्ठीला ग्रन्थि (Prostate) तथा उपाण्ड (Epididymis) मे भी जीवाणु सक्रमण जनित शोथ हो सकता है। मलाशय परीक्षा करने पर अगुली को सूजा हुआ प्रोस्टेट अनुभव होता है। मूत्राशय के निम्न भाग मे शोथ हो जाय तो बार-बार मूत्र आता है और मूत्र के अन्त मे दर्द प्रतीत होता है। इस अवस्था मे रक्त के अन्दर भी जीवाणु का सक्रमण होकर कलाई की सन्धि मे या कन्धे के ऊपर Deltoid के नीचे की थैली (Bursa) मे शोथ (Fibiositis) और दर्द के लक्षण हो सकते है। हाथो की कण्डराओ (Tendon Sheaths) मे तथा एडी के नीचे के मृदु मास (Plantar Fascia) मे या Tendo Achillis तथा एडी की हड्डी के बीच की थैली मे शोथ तथा दर्द के लक्षण हो सकते है। नेत्र के कृष्ण पटल (Iris) या बाह्य पटल (Conjunctiva) मे भी शोथ हो सकता है और इससे दृष्टि मे धुधलापन हो सकता है। स्त्री मे योनि मार्ग के मुख (Vulva) पर गर्मी तथा मूत्र के समय दर्द होने का लक्षण होता है शीघ्र-शीघ्र मूत्र आता है। यदि Cervix या गर्भाशय पर शोथ हो जाय (Veginitis, cervicitis) तो लाल पानी आने लगता तथा कटि शूल का लक्षण हो जाता है। योनि मार्ग के द्वारा गर्भाशय तथा प्रणालियो (Fallopion Tubes) मे भी शोथ तथा पूय भाव के फैल जाने से अर्थात् Endometritis, Menorrhagia, Metrorrhagia, Salpingitis होकर पेडू मे और कमर मे दर्द हो जाता है साथ ही ज्वर भी होता है। सौभाग्य से सक्रामक पूय मेह से होने वाले उपर्युक्त उपद्रव पहले की अपेक्षा अब बहुत कम देखने मे आते है।

चिकित्सा

Procaine Penicillin के ६ लाख यूनिट की दैनिक मात्रा मे मास द्वारा २ दिन देने से यह रोग शान्त हो जाता है।

अथवा Stıeptomycın के १ ग्राम की दैनिक मात्रा मे मास द्वारा २ बार देने से तथा साथ ही Sulphadımıdine १ ५ ग्राम मात्रा मे ८-८ घटे पर ३-५ दिन देने से भी यह रोग ठीक हो जाता है। अष्ठीला ग्रन्थि (Pıostate) गर्भाशय तथा उपाण्ड मे शोथ हो Aıthrıtıs हो या जीर्ण पूय मेह रोग हो तो इस औषधि का प्रयोग ४-५ दिन तक किया जाता है। मत्र की जलन को रोकने के लिए Pot Cıt ३० ग्रेन तथा Tr. Hyoscyamus ३० बूंद का प्रयोग किया जा सकना है। Tetracycline की ·५ ग्राम मात्रा ६-६ घटे पर ४ बार देने से यह रोग शान्त हो जाता है या १ ग्राम दैनिक मात्रा को ४ बार करके ६-६ घटे पर देने से भी ३-४ दिन मे यह रोग ठीक हो जाता है। सर्वश्रेष्ठ चिकित्सा यह है कि तीव्र रूप मे तो P A M के ६ लाख Oxford Unıts १ बार दे दिये जाए तथा जीर्ण रोग मे एसी १-१ मात्रा ४ दिन दे दी जाय। इन चिकित्साओ के बाद फिर Gonococcal Arthııtıs का भय नही रहता। यदि यह उपद्रव कभी होना है तो Typhoıd Vaccıne की क्रमश बढती हुई ५-६ मात्राओ को शिरा द्वारा देकर अर्थात् Pyıexıal theıapy से उसकी चिकित्सा की जाती है। दो इञ्जेक्शनो के बीच इतना समय हो कि २४ घटे ज्वर सर्वथा न रहे।

अथवा केवल Sulpha dımıdıne या Sulphadıazıne के प्रथम २ ग्राम और फिर १-१ ग्राम मात्रा मे ६-६ घटे बाद देने से ३ दिन मे यह रोग शान्त हो जाता है। पूय मेह जनित उपद्रवो के लिए Penıcıllın को ६ लाख से १० लाख यूनिट मात्रा मे प्रतिदिन १ बार सप्ताह तक दे देना चाहिए। Irıtıs का उपद्रव हो तो Hydıocoıtısone acetate (१ प्र० श० सोल्यू० या मलहम Cortola) को आख मे प्रतिदिन २-३ बार डालना भी उचित है।

आयुर्वेदानुसार

आयुर्वेद में इस आगन्तुक रोग (फिरंग) की निवृत्ति के लिये चिरकाल से सोमल ओर पारद का प्रयोग किया जाता है। उदाहरणतः सोमल, हरताल, हिंगुल एक-एक भाग को मिलाकर निम्बू स्वरस से अनेक बार मर्दन करके फिर उसमे टकण १२ भाग, लोह भस्म $\frac{1}{2}$ भाग मिलाकर १-१ रत्ती की गोलियां बनाकर दिन मे दो-तीन गोलिया कुछ दिन तक दी जाती है।

संक्रामक पूय मेह मे आयुर्वेदानुसार शीत गुण मूत्रल औषधियो के प्रयोग से जब मूत्र खुलकर अधिक मात्रा मे आता है तव यह जीवाणु बाहर निकल जाता

है जिससे मूत्र मार्ग का शोथ शान्त हो जाता है। इस प्रयोजन से गोखुरू २ तोला, हजरुलयहूद २ तोला, इलायची छोटी, शीतल चीनी १-१ तोला, यवक्षार ६ माशा शोरा कलमी ३ माशा मिलाकर २ माशे की मात्रा में बराबर मिश्री के साथ दिन में ३-४ बार दूध की लस्सी के साथ दे सकते हैं। अथवा सत विरोजा, शीतल चीनी, इलायची छोटी, श्वेत राल, वंशलोचन २-२ तोला, प्रवाल भस्म १ तोला, मिलाकर २ माशे की मात्रा में बरावर मिश्री के साथ मिलाकर दूध की लस्सी के साथ दिन मे २-३ बार दे सकते है। २-३ सप्ताह तक इनका प्रयोग जारी रखना चाहिये।

दंश रोगः—(Bites)

सर्प दंशः—Snake Bite —Snake Venom Poisoning.

सर्प, कृषि प्रधान प्रदेशो मे अधिक होते है। इनका प्रधान आहार चूहे होते है और वे क्योकि कृषि प्रधान प्रदेशो मे रहते है इससे ये भी वहा ही अधिकत रहते है। इनके मुख की लाला ग्रथिया (Parotid Glands) ही विष की ग्रथिया होती है तथा उर्ध्व हनु अस्थि (Maxilla) मे दोनो ओर एक एक बडा दात होता है जो एक नाली के द्वारा विषग्रथियो से सम्बन्धित रहते है। विषधर सर्पो मे से एक तो फणधर श्रेणी या Cobia श्रेणी के साप होते है जो अपने फण से पहचाने जाते है। दूसरे Krait श्रेणी के छोटे आकार के साप होते है। तीसरे Daboia या Russles Viper जाति के साप होते है। ये सभी अपनी लाला ग्रथियो या विष ग्रथियो के स्राव के द्वारा अपने शिकार को मारते है तथा उसे पचाते भी है। यह विष द्रव कुछ एक प्रोटीन्स का बना हुआ होता है। जिस प्रोटीन का दुष्प्रभाव नाडी मण्डल (N System) पर विशेष होता है उसे Neurotoxin या Neurolysin या विष को Neurotoxic कहते हैं, जिसका विशेषत रक्त कणो पर तथा रक्तवाहिनियो की अन्दर की झिल्ली पर दुष्प्रभाव होता है उसे Haemolysin या विष को Haemotoxic या Cytolytic तथा जिसका हृदय पर दुष्प्रभाव विशेष होता है उसे Cardiotoxin कहते है। प्रत्येक सर्प की विष मे ये न्यूनाधिक मात्रा मे होते है। Neurolysin का दुष्प्रभाव सज्ञावाही, चेष्टावाही तथा अनैच्छिक नाडियो पर होता तथा घातक (Paralytic) प्रभाव होता है। श्वास प्रश्वास के केन्द्र पर ऐसा प्रभाव होने से ऐसे व्यक्ति मे श्वास कर्म फेल होने लगता है। श्रवण दर्शन आदि सज्ञाए भी लुप्त होने लगती हैं। Proprioceptive या स्थिति के लिए आवश्यक नाड़ियो पर दुष्प्रभाव होने से खड़ा नही हुआ जाता। जिव्हा, कण्ठ आदि में भी घात (Paralysis) के लक्षण हो जाते है।

सप विष मे कुछ प्रोटीन्स रक्त नाशक या Haemolysins होने है। इनसे रक्तकणो के बड़ी मात्रा मे नष्ट हो जाने से अवयवो तक आक्सिजन उचित मात्रा मे नही पहुच पाती। रक्त के Prothrombin या Thrombin के

नष्ट हो जाने से सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे से रक्तस्राव होने का लक्षण हो जाता है। Cobıa के विष मे भी ये Haemolysıns होते है पर Daboia श्रेणी के सर्पो मे ये विशेष होते है।

सर्प विप मे प्रोटीन पाचक तत्त्व Pıoteolysıns भी होते है। जिससे दष्ट स्थान के अवयव ढीले पड जाते या मर जाते है। रक्तवाहिनियो के अन्दर की झिल्ली (Endothelıum) के स्थान-स्थान पर नष्ट हो जाने से रक्तस्राव होने लगता है। इससे शरीर मे Hıstamıne की उत्पत्ति भी अधिक होती है और उससे हृदय तथा रक्तवाहिनियो की शक्ति क्षीण हो जाती है (Caıdıo Vascular Faıluıe होती है)। Daboıa श्रेणी के सर्पो मे यह विशेषत होता है। Kıaıt जाति के सर्पो की विप मे भी यह विशेष रूप मे होता है।

लक्षण

हमारे देश मे अधिकतर सर्पदश Cobıa तथा Kraıts के कारण होते है। इन दोनो के लक्षण लगभग एक से होते है जो दश के बाद १५ मिनट से लेकर एक घटे तक आरम्भ होते है। काटने के २-४ मि० तक पहले दष्ट स्थान पर रोगी को दाहयुक्त दर्द प्रतीत होता है पर ५ मिनट के अन्दर फिर वह स्थान संज्ञाहीन हो जाता है। व्यापक लक्षणो मे से पहले अरुचि और वमन के लक्षणो के साथ टागो मे निर्बलता व निद्रा का लक्षण होता है अर्थात् रोगी सुस्त-सा हो जाता और खडा हुआ या बैठा हुआ नही रह सकता, फिर गिरने लगता है। दष्ट स्थान की परीक्षा करने पर दश के स्थान आधे इच की दूरी पर होते है पर अधिक स्पष्ट नही होते। स्थानिक शोथ व स्थानिक वेदना का लक्षण भी स्पष्ट नही होता। Daboıa जाति के सर्पदश के स्थान पर ये लक्षण अधिक स्पष्ट होते है तथा वहा से रक्तमिश्रित द्रव भी निकलता दीखता है। Cobra दश के समान Kraıts के दश मे ३-४ घटे तक खड़ा हो सकना या भाषण कर सकना भी कठिन हो जाता है। बाद मे ८ घटे तक जब जिव्हा गले आदि मे घात (Paıalysıs) होने लगता है तब निगरण भी कठिन हो जाता है, मुख से लार गिरती रहती है, आखो की ऊपर की पलके भी नीचे गिर जाती है, क्रमश श्वास-प्रश्वास पेशियो मे घात होने लगता है जिससे श्वास प्रश्वास उथला होता जाता तथा उसकी गति मन्द होती जाती है, और अन्त मे उसके फेल हो जाने से मृत्यु हो जाती है, रोगी अन्त होने से पहले तक होश में

रहता है। श्वास केन्द्रो के साथ-साथ हृदय और रक्तवाहिनियो की निर्बलता भी मृत्यु का कारण होती है।

Daboia जाति के सर्प का दश हो तो स्थानिक शोथ और वेदना तथा आसपास के रक्तपित्त (Ecchymoses) के लक्षणो के अतिरिक्त सर्वा ग शैत्य (Collapse) नाडी नैर्बल्य, मूर्छा, फैली हुई निस्सज्ञ पुतली, गिरा हुआ रक्त-भार, नासिका आदि की श्लेष्म कलाओ से रक्तस्राव या मल मूत्र के साथ रक्तस्राव होने के लक्षण होते है। मूत्र की परीक्षा करने पर दश के बाद ही उसमे रक्तकण देखे जा सकते है। इसी प्रकार रक्त का Coagulation Time यदि १० मि० से कम हो तो समझना चाहिए कि साप इस जाति का नही है।

Echis Carinatus जाति के सापो के दश से भी ऐसे ही लक्षण होते है। पर वे Daboia जाति के सर्पो की अपेक्षा कम विषैले होते है। यदि विष के लक्षण शीघ्र प्रकट हो जाए, दृष्टि नाश हो जाए, मूर्छा हो जाए, रक्तभार शीघ्र-शीघ्र गिरता जाए तो ऐसे दश को असाध्य समझना चाहिए।

चिकित्सा

स्थानिक-बन्धन चिकित्सा

काटने के कुछ लगभग ८-१० मिन्टो के अन्दर-अन्दर ही जब तक कि विष लसीकावाहिनियो द्वारा ऊपर न गया हो तब तक बन्धन कर देने से विष को फैलने से रोका जा सकता है। विष लसीकावाहिनियो द्वारा जाता है, उनका बन्द कर देना ही आवश्यक होता है, शिराओ का बन्द कर देना आवश्यक नही। इसके लिए ½ इच मोटी रबर की नाली कपडे की बनाई पट्टी या यज्ञोपवीत या बूट के तस्मे आदि से काम लिया जा सकता है। अगुली मे दश लगा हो तो उसकी जड मे बन्धन लगाना चाहिए। पाव या टाग मे दश हो तो गोड़े से ऊपर उरु अस्थि पर और हाथ व अग्रबाहु पर दश हो तो कोहणी से ऊपर ऊर्ध्व बाहु (Humerus) पर बन्धन को एक लकडी की सहायता से इतना कस कर बाधना चाहिए कि नख रक्तहीन, श्वेत दीखने लगे अर्थात् वहा रक्तसचार लगभग बन्द हो जाए। प्रति १५-२० मिनट पर २०-३० सेकण्ड के लिए बन्धन को ढीला कर देने से वह श्वेत हुआ प्रदेश फिर लाल हो जाता है और रोगी बन्धन से बेचैन भी नही होता। फिर दष्ट स्थान को Potassium Permanganate के घोल से धोकर Carbolic Acid के ५ प्र० श० जलीय घोल को ½, १ सी० सी० या कुछ बू दो की मात्रा मे दष्ट स्थान के आसपास

$\frac{1}{3}$ इच गहराई तक डाल देना चाहिए। कार्बोलिक एसिड न मिले तो उसकी सहायता से बने लाइफबाय साबुन को उबले पानी मे घोलकर उसकी बूदे इजेक्शन द्वारा वहा डाल देनी चाहिये। इस ऐसिड से Cobra तथा Krait की विष नष्ट होती है। Daboia की विष पर इसका प्रभाव नही होता। Daboia या Echis जाति के सर्प के काटने पर जब रक्त मे Haemolysis की प्रक्रिया होती है एव जब रक्त की जमने की शक्ति घट जाती है, शीत चिकित्सा (Cryotherapy) ठीक रहती है अर्थात् बधन या Ligature के बाद दश स्थान पर बर्फ रख दी जाती है। ऊपर सारी शाखा को बर्फीले जल मे रख दिया जाता है। ५ मिनट उसमे रखने के बाद बन्धन को खोल दिया जाता है। शाखा को २ घटे तक इस प्रकार बर्फीले जल मे रखा जाता है। इसके बाद सारी शाखा पर पिसी हुई बर्फ २४ घटे तक बाधी जाती है। इससे विष का विलयन रुक जाता है।

यदि चपटी जगह पर अर्थात् पाव या धड पर साप ने काटा हो तो वहा Cross-incisions देकर ऊपर कप लगा के या ब्रेस्ट पप लगा के विष को २० मिनट तक बाहर खीचना चाहिए (Suction) कोई औषधि न मिल सके तो Incision देकर रक्तस्राव को प्रवृत्त करना चाहिए तथा रक्त को Suck करने का यत्न करना चाहिए। Antivenine न मिल सके तो ऊपर Venesection भी करना चाहिए।

सीरम चिकित्सा—Serum Therapy

Cobra Venom के विपरीत घोडो से तैयार किया हुआ Anti Venene antitoxic Serum उसकी विष तथा कुछ Krait जाति के सर्पो की विष को नष्ट कर सकता है, Daboia तथा Echis की विष को नष्ट नही कर सकता। इनकी विष के द्वारा इनके विपरीत तैयार किया Serum केवल इन्ही की विष को नष्ट कर सकता है Cobra या Krait जातियो के सापो के विष को नही कर सकता। इससे पहले कि सर्प विष, दष्ट स्थान से शरीर मे फैले इसका प्रयोग हो जाना चाहिए अर्थात् शिरा द्वारा इसकी २०-३० सी० सी० की मात्रा तो रक्त मे डाल ही देनी चाहिए। साधारण साप के काटने पर कुछ बूदो से लेकर २ सी० सी० तक की मात्रा सर्प विष की शरीर मे प्रविष्ट होती है। यदि औसतन $\frac{1}{2}$ या १ सी० सी० की कल्पना कर ली जाए तो क्योकि २ सी० सी० विष मे ठोस Venom की मात्रा ६५० मिलि० के लगभग हुआ करती है। अत. $\frac{1}{2}$ से १ सी० सी० अन्तः प्रविष्ट विष के द्वारा शरीर मे ठोस विष की १५०-

३०० मिलि० के लगभग मात्रा शरीर मे प्रविष्ट हो जाती है (इसकी १५ मिलि० के लगभग की मात्रा मनुष्य के लिए घातक है) । अब क्योकि कसौली मे तैयार की गई Anti Venene या Mixed Antivenene की एक सी०सी० की मात्रा २ मिलि० Cobra तथा ४ मिलि० Daboia विष को नष्ट कर सकती है अत. १५०-३०० मिलि० Cobra की ठोस विष को नप्ट करने के लिए इस Antivenene की औसतन ७५ से १५० मिलिलि० की मात्रा Glucose Saline Solu ५४० मिलिलि० के साथ बू द-बू द करके शरीर में डालनी आवश्यक हो जाती है। इसमे Efcorlin Soluble १०० मिलि० मिला सकते है। यदि साप काटे हुए कुछ मिनट ही हुए हो या १, १½ घटा तक का ही समय बीता हो तो इसकी १० मिलिलि० के लगभग मात्रा दष्ट स्थान के आस-पास के अवयवो मे भी डाल देनी चाहिए ताकि वहा पर विद्यमान विष को निष्क्रिय किया जा सके, Viperine विष के लिए ऐसा करना जरूरी है। बालक तथा पतले व्यक्ति को तरुण तथा स्थूल व्यक्ति की अपेक्षा बड़ी मात्रा मे यह Serum दिया जाता है। इजेक्शन के ३-४ घटे बाद भी यदि रोगी की अवस्था न सुधरे तो दूसरा इजेक्शन फिर देना चाहिए। प्रथम इजेक्शन के १ घटे बाद प्रथम बाधे हुए बन्धन को खोल देना चाहिए। रोगी मे सीरम के प्रति अक्षमता, (Sensitivity) तो नही इसके जानने के लिए १०० Normalsaline मे १ बू द Antivenene को डालके उसकी ½ बू द के लगभग त्वचा मे प्रविष्ट करके उस स्थान की परीक्षा करनी चाहिए। प्रतिक्रिया दीखे तो Chlorpheniramine १० मिलि० को १० सी० सी० जल मे मास द्वारा पहले दे दे और मुख से भी Diphenhydramine २५ मिलि० दे दे तथा इसे मुख द्वारा दिन मे ३ बार ४-५ दिन देते रहे। Sepsis या Gangrene रहे तो penicillin दे तथा आवश्यक हो तो Tetanus anti toxin १५०० यूनिट्स भी दे, Antivenene का इजेक्शन देने से पहले Adrenaline का इजेक्शन भर के रख छोड़े ताकि यदि जरा भी रोगी को वमन होने या Allergy का लक्षण हो तो उसे तुरन्त मास द्वारा दे सके।

रोगी को चला के नही पर उठा के कही ले जाना चाहिए। लिटा के उसे गर्म रखना चाहिए। उसे चलने-फिरने न देकर स्थिर ही रखना चाहिए क्योकि चलने-फिरने या गर्म पानी या गर्म काफी या Spirit Ammonia Aromatic पिलाते रहने से विष को फैलने मे मदद मिलती है अतः ये ठीक नही। बाद मे रक्तभार को गिरने से रोकने के लिए Adrenaline या Posterior Pituitary

(Pituessin) का इजेक्शन देना चाहिए या Coramine २ सी० सी० का इजेक्शन ½-½ घटे पर देना चाहिए। Shock या अति नैर्बल्य के लिए (Mephentermine Sulphate १५ मिलि० या Methylamphetamine-hydr. १० मिलि० मास द्वारा २-३ घटे पर दे या ५ प्र० श० Dextrose Solution १ लिटर को शिरा द्वारा बूद-बूद करके रक्त मे डालना चाहिए जिसमे Levaterenol bitartrate (Levophed) ४ मिलि० पडा हुआ हो या बेहतर होगा कि १०० सी० सी० ग्लूकोज सोल्यूशन मे ८ मिलि० Beta-methasone Soluble (जैसे Betnesol) मिलाके उसे शिरा द्वारा दे दे। इससे लाभ पूरा न हो तो कुछ घटे बाद दूसरा इजेक्शन ४-८ मिलि० मात्रा मे इसी Corticosteroid का दिया जा सकता है। Antivenene के बिना केवल इस Steroid के प्रयोग से ही सर्पदश रोगी को बचाया जा सकता है। Hydrocortisone Sodium Succinate १०० मिलि० के शिरा द्वारा देने तथा Prednisolone के १५ मिलि० मात्रा मे दिन मे ४ बार मुख से देने से भी इस विष का दुष्प्रभाव नही होता या Efcorlin Soluble १०० मिलि० मास द्वारा दे।

आयुर्वेदानुसार सर्पदंश

चरक तथा सुश्रुत ने सर्पों का प्रधानतः दर्वीकर (फणियर) मण्डली (Daboia) तथा राजिमान् (Krait) इन तीन जातियों का उल्लेख किया है। (च० चि०।२३ अ०।१२३ श्लो०, सु० कल्प० अ०।४)। दर्वीकर के लिये कहा है कि वह कृष्ण वर्ण, फणी तथा शीघ्रगामी होता है। मण्डली को स्थूल चमकदार, मण्डलयुक्त कहा है। राजिमान् उन सर्पों को कहा है जो विविध वर्ण की रेखाओं वाले चित्रित होते तथा आकार में बड़े नही होते।

दर्वीकर की विष को वाताधिक, त्रिदोष प्रकोपक, मण्डली की विष को पित्ताधिक, त्रिदोष प्रकोपक तथा राजिमान् को कफाधिक त्रिदोष प्रकोपक कहा गया है।

दर्वीकर दश के लक्षणों के विषय मे कहा ह कि इसका दंश स्थान अस्पष्ट, रुक्ष, कुछ कृष्ण वर्ण तथा अस्रावी होता है। इसकी विष के रक्त में व्याप्त होने पर त्वचा, नख, मुख आदि पर कृष्णता, शरीर में शीतता, अशक्ति, निश्चेष्ठता, गले, कण्ठ आदि में अशक्ति; मुख में फेनोद्गम लाला प्रसेक, सन्धियों में विश्लेष, तन्द्रा, निद्रा, श्वासोपरोध, रक्त स्रोतोवरोध, स्वेद प्रवृत्ति आदि लक्षण होते हैं।

मण्डली दंश के लक्षणो के विषय में कहा है कि इसका दष्ट स्थान स्थूल, स्पष्ट, उष्ण, शोथ युक्त, रक्तस्रावी होता है। उसमें क्लेद, कोथ के लक्षण भी हो जाते है। इसकी विष के व्याप्त होने पर दाह, मद, मूर्छा, पिपासा, शीतेच्छा, रक्तस्राव आदि लक्षण होते है।

राजिमान् दश के लक्षणों के विषय में कहा है कि इसका दष्टस्थान स्थिर, पिच्छिल, स्निग्ध, शोफयुक्त, पाण्डुवर्ण, शीत होता है। इसकी विष के व्याप्त होने पर अरुचि वमन, हृल्लास, मुख स्राव, निद्रा, त्वगादि श्वेत वर्णता, अंग गौरव, तम प्रवेश, कृच्छ्रोच्छ्वास आदि लक्षण होते है।

सर्पदंश चिकित्सा :—

स्थानिक चिकित्सा

सर्प दंश को अधिक देर न हुई हो तो शाखागत दंश स्थान से चार अंगुल ऊपर दृढतर अरिष्टा या वेणिका बन्धन कर देने का विधान किया है और कहा है कि दंश स्थान को थोड़ा-सा पच्छ कर मुख में वस्त्र या गुंधा हुआ आटा रस के विष को ऊपर चूस लेना चाहिये या सिंगी आदि से उसे बाहर खींचना चाहिये। फिर समीपस्थ सिराओं में किसी में वेधन करके कुछ रक्त निकाल देना चाहिए ताकि जो विष ऊपर जा रहा हो वह बाहर निकल जाए। जो विष उस स्थान पर रह जाए उसके नष्ट करने के लिए श्वेत रत्ती, नीलाथोथा, सज्जी, गृहधूम की आक के दूध में बनी १-१ रत्ती की गोलियों मे से एक गोली को आक के दूध मे घिसकर वहां लेप करने के लिए कहा है। वैद्य लोग केवल नीलेथोथे को ही आक के दूध में घिसकर या केवल आक के दूध को ही लगा देते है। ऊपर शरीर में व्याप्त विष को निकालने के लिए रीठे के वल्कल के सूक्ष्म चूर्ण को ४-६ माशे की मात्रा में १ पाव जल में मिला पिलाकर वमन करा देते है। आधे घटे तक वमन न हो तो दूसरी मात्रा भी पिला देते हैं। कुछ लोग वन्ध्या कर्कोटकी मूल के १ तोला चूर्ण को ५-७ मिरचों के साथ १ पाव जल में भली प्रकार घोट-छानकर पिलाते है जिससे वमन हो जाती है। कुछ देर बाद भी वमन न हो तो दूसरी मात्रा भी पिला देते है। वमन हो जाने पर १ छटाक घृत पिलाते है। फिर प्याज के रस की १ तोला की मात्रा १-१ घंटे पर हृदय की रक्षा के लिए देते रहते है। इसमें २-२ माशे टंकण भी कोई-कोई मिला के देते है। कहा जाता है कि केले के तने का रस १ पाव ५-७ काली मिर्चो के साथ पिलाने से

शरीर में गया सर्प-विष नष्ट होता है पर इस विषय में निश्चय से कुछ नहीं कहा जा सकता।

श्वान दंश या जल त्रास (Hydrophobia) **अथवा** Rabies (Rabere=Rage=**क्रोध**)

उन्मत्त कुत्ते के तथा कभी-कभी उन्मत्त भेडिये और गीदड़ के आदमी या गाय आदि जन्तुओ को काटने से उनकी लाला मे विद्यमान तया Porcelain Filters मे से छन जाने वाला १००-१५० मिलि० माईक्रोन व्यास का Virus काटे व्यक्ति की बहिस्त्वक् (Epidermis) के नीचे की नाड़ियो मे पहुच जाता है और उनके मध्य सूत्र या Axis Cylinders मे वृद्धि करता हुआ ऊपर को फैलता जाता है और ¾ से ⅓ महीने तक के समय मे सुषुम्ना काण्ड तथा मस्तिष्क के सेलो तक पहुंचकर उनको ग्रस्त कर देता है एव जल त्रास रोग के रूप मे प्रकट होता है अर्थात् यह सूक्ष्म विष नाडियो पर ही आक्रमण करता है (Neurotropic है) जिसके कारण वे उत्तेजित हो जाती है। वहा बढकर Efferent नाडियो के द्वारा ही यह विष लाला ग्रथियो तक पहुचता है, यद्यपि आदमी मे यह लाला ग्रथियो मे नही जाता। रोगी पशुओ के रक्त, लसीका (Lymph), दूध, वीर्य आदि धातुओ मे यह विष नही पाया जाता तथा यह रोग कुत्तो मे किसी भी ऋतु मे हो सकता है। कुत्ते के पागल होने से २-३ दिन पहले से लेकर पागल होने के २-३ दिन बाद तक उसकी लाला मे यह विष पाया जाता है।

ग्रीवा मे या सिर मे, कुत्ते ने काटा हो तो रोग लगभग एक महीने मे, बाहु मे काटा हो तो १½ महीने मे, टागो मे काटा हो तो ३ महीने के समय (Incubation Period) के बाद यह रोग प्रकट होता है। बालको मे इस विष के प्रसरण का यह समय छोटा होता है।

विकृति

रोग ग्रस्त प्राणी के सुषुम्ना तथा मस्तिष्क की परीक्षा करने पर Cerebrospinal Fluid मात्रा मे बढा हुआ पाया जाता है। आवरणो अर्थात् Pia और Arachnoid मे रक्तपित्त के चिन्ह (Petechiae) पाए जाते हैं। नाडी सेलो के Cytoplasm के अन्दर विशेषत Hippocampus, Cerebellar Cortex मे अण्डाकृति या गोलाकृति Inclusion Bodies पाए जाते हैं जिन्हे Negri ने पहले देखा था, अत· इन्हे Negri Bodies भी कहते हैं।

Neurones मे तथा लाला ग्रथियो के स्रावी सेलो मे क्षीणता का लक्षण पाया जाता है।

लक्षण

कुत्ते मे रोग हो तो वह कटखना और उन्मत्त होकर भागने लगता है। रास्ते मे जो पशु या व्यक्ति मिलता है उसे बुडक मार के काट लेता है। उसके मुख या अधोहनु, गले व कठ मे घात (Paralysis) के हो जाने के कारण उसका खाना पीना बन्द हो जाता है। उसके मुख से लार टपकती रहती है। कण्ठ मे घात होने से उसकी आवाज बदल जाती है। फिर पहले पिछली टागो और बाद मे सारे शरीर मे घात होकर हृदय या श्वास प्रश्वास के बन्द हो जाने से २ से ५ दिन के अन्दर-अन्दर उसकी मृत्यु हो जानी है। सर्व विदित है कि पागल कुत्ता बिना चोट पहुचाये आकर आदमी को काटता है। एक को नही अनेको को काटता है तथा शीघ्र ही या तो लोगो द्वारा मार दिया जाता या स्वय मर जाता है इसलिए यदि किसी कुत्ते मे ये लक्षण न हो तो उसके द्वारा काटे गए आदमी की निम्न चिकित्सा आवश्यक नही होती।

मनुष्य मे रोग हो जाए तो प्रारम्भावस्था (Premonitory Stage)— प्रारम्भ मे १ दिन दश स्थान मे रह-रहकर दर्द, दाह या चिमचिमाहट होने लगती है। बाह्य हवा, शब्द, प्रकाश आदि के लिए सहनशीलता घट जाती, दूसरे शब्दो मे इनके लिए विक्षोभशीलता बढ जाती है। मासपेशियो मे विशेषत मुख, गले आदि मे स्तम्भ के होने से निगलने मे कठिनता हो जाती है, आवाज भी बैठ जाती है, मन मे भय, चिन्ता या विषाद का लक्षण होता है।

विक्षोभावस्था—(Stage of Excitement)

दूसरे दिन विक्षोभशीलता और मांसपेशियो में स्तम्भ हो जाने का लक्षण अधिक स्पष्ट हो जाता है। हवा का झोका लगने से ही मासपेशियो मे विक्षोभ एव स्तम्भ उत्पन्न हो जाता है (Aerophobia) मुख, गले व कण्ठ मे विशेषत स्तम्भ होता है (Dysphagia) और जल को देखने मात्र से ही यह स्तम्भ हो जाता है, परिणामत जल अन्दर जा नही सकता, मुख मे डाला जल बाहर आ जाता है। मुख से लार टपकती रहती है, क्योकि वह अन्दर जा नही सकती। नाडी मण्डल की विक्षोभशीलता इतनी बढ जाती है या दूसरे शब्दो मे

उसकी सहनशक्ति इतनी घट जाती है कि जल के शब्द से ही जल त्रास का यह दौरा हो जाता है। कण्ठ मे स्तम्भ के बढने से आवाज बैठ जाती है। रोगी भयभीत दीखता है। कटि मे भी स्तम्भ हो सकता है (Opisthotonus) Reflexes बढे हुए होते है। Diaphiagm मे भी स्तम्भ हो जाता है, इसके बाद घात की अवस्था आरम्भ होती है (Stage of Paralysis), इसमे सब अग शिथिल हो जाते है। मृत्यु चौथे, पाचवे दिन तक हृदय के फेल हो जाने से होती है। रोगी की समझ अन्त तक बनी रहती है। परीक्षा करने पर रोगी का तापमान १०१ फा० के लगभग होता है मुख पर फीकापन होता है। नाडी गति तीव्र होती मुख से लार टपकती है। नाक से भी श्लेष्म स्राव होता है। रोगी मे चेष्ठा प्रधान मानस रोग के लक्षण होते है। २-३ दिन बाद अन्त मे Paralysis या मासपेशियो मे घात का लक्षण दृष्टिगोचर होता है।

रोग निदान

जल आदि के निगलने मे कठिनता के साथ-साथ सुषुम्ना एव मस्तिष्क के विक्षोभ सम्बन्धी लक्षण हो और कुत्ते के काटने का इतिवृत्त हो तो इस रोग का निश्चय कर लेना चाहिए।

चिकित्सा

दश स्थान को Strong Soap Solu. से धो देना चाहिए और रक्त को बहने देना चाहिए या Nitric Acid से जला देना चाहिए और फिर Acid को Lime Water या Saturated Soda Solu से या साबुन से धोकर उदासीन कर देना चाहिए। या Phenol लगाके उसे स्प्रिट से धो दे या १ प्र० श० Benzolkonium Chloride (Zephyran Chloride) का लगाना इस समय सर्वोत्तम माना जाता है। यदि कुत्ता वस्तुत: उन्मत्त हो तो ५ प्र० श० उन्मत्त कुत्ते के मस्तिष्क से युक्त Carbolized Anti Rabic Vaccine के ५ प्र० श० घोल (Suspension) को २-५ सी० सी० मात्रा मे कोष्ठ की दीवार की त्वचा के नीचे १४ दिन तक प्रतिदिन डाल दिया जाता है। इससे रोगी मे रोग के उत्पन्न होने से पहले ही विष विपरीतकारी (Immunity) शक्ति उत्पन्न हो जाती है इससे Allergy हो तो antihistaminic का प्रयोग करे। काटने वाले कुत्ते को १० दिन तक देखना चाहिए। इतना समय वह जीता रहे तो समझना चाहिए कि उसके काटे व्यक्ति को इस औषधि का देना अनावश्यक है।

रोग के उत्पन्न हो जाने पर Antirabic Serum से भी लाभ नही होता

और इस प्रकार यह रोग असाध्य होता है। केवल लक्षण विपरीत चिकित्सा की जा सकती है। रोगी को शान्त अंधेरे कमरे मे रखकर स्तम्भो के शमन के लिए उसे Paraldehyde ८ मिलिलि० ८-८ घटे पर मास से दे Chloroform सु घा सकते है या Morphine का सूचीवेध दे सकते हे या किसी Sedative का इजेक्शन दे सकते है जैसे Sod Luminal का या Chloral तथा Bromides के घोल गुदा द्वारा दिये जा सकते है।

शहर या ग्राम के कुत्तो का रजिस्ट्रीकरण करते हुए उन्हे सब को Vaccine दे दिया जाए और प्रतिवर्ष ऐसा किया जाए तो इस रोग को सर्वथा रोका जा सकता है।

वृश्चिक दंश—(Scorpion Stings)

विच्छू की पूछ के अन्तिम खण्ड मे विष ग्रन्थि होती है और उसी मे चुभोने वाली सुई होती है। इसकी विष तीव्र वेदना जनक होती है जो घण्टो रहती है। काटने के तुरन्त बाद दश स्थान को Strong Solution of Ammonia से धो दे या उसमे हलका चीरा देकर Potassium Permanganate के गाढे घोल से उसको धो दे तो विष को नष्ट किया जा सकता है। अथवा Novocaine २% तथा Adrenaline १००० मे १ के ४ बूद के सूचीवेध के उस प्रदेश मे देने से दर्द को शान्त कर दिया जा सकता है। अथवा ऊपर बधन लगाके दश स्थान पर बर्फ लगाये ताकि विष फैले नही। Soluble Betamethasone (Betnesol) को २-४ मिलि० मात्रा मे २५-५० सी० सी० ग्लूकोज सोल्यू० मे मिलाकर शिरा द्वारा देने से भी रोगी की अवस्था सुधर जाती है।

आयुर्वेदानुसार

सुश्रुत ने (कल्प० अ० ६। श्लो० ४०) कहा है कि कुत्ते, शृगाल, भेडिये आदि में पहले उसका कफ तत्व दूषित हो जाता है और उसके कारण फिर उसके संज्ञा स्थान में स्थिति वायु तत्व दूषित हो जाता है जिसमे उसकी संज्ञा नष्ट हो जाती है और वह उन्मत्त-सा हो जाता है। अष्टांग संग्रहकार ने (उत्तर० अ० ४६) कहा है कि सज्ञा स्थान में बढे हुए दोष सारे शरीर को विक्षुब्ध कर देते है और वह अधा व बहरा होकर दौडने लगता है। मांसपेशियों में घात या Paralysis हो जाने से ऐसे कुत्ते की पूंछ, अधोहनु, ग्रीवा कन्धे नीचे की ओर झुक जाते हैं और वह सबको काटने लगता है। उससे दष्ट हुआ व्यक्ति

उसका प्रत्युपाय न करे और उसे जल त्रास का रोग अर्थात् जल की आवाज सुनने से भी भय हो जाय तो वह ठीक नहीं होता। श्वान आदि से दष्ट व्यक्ति का जल त्रास रोग या तो प्रसुप्त (Paralysed) या उत्थित (Excited) दो प्रकार का होता है। ये दोनो ही घातक होते हैं।

इसलिए श्वान दश मे रक्त को निकाल देना चाहिए तथा उसे अधिक गर्म किये घी से जला देना चाहिए। अगद प्रभाव की अर्थात् विष को नष्ट करने वाली किसी औषधि का लेप लगाना चाहिए। तथा रोगी को पुराण घृत का पान कराना चाहिए। श्वान दश के एक पक्ष बाद तथा २५वें दिन से पहले-पहले रोगी को प्रात. एक चम्मच भर के कोयले के चूर्ण का दे के आधे घंटे बाद काले धतूरे का रस एक औस के लगभग मात्रा में पिलाने के लिये विधान किया है, वह उलटकर बाहर नही आना चाहिए। फिर रोगी को बांधकर धूप में ४ घंटे रखखा जाता हैं। इससे रोगी उन्मत्त-सा हो जाता है। इसके बाद उस पर कई घड़े शीत जल डालने को कहा है। यद्यपि वह पानी से डरता है। इसके बाद उसे हलका आहार देने के लिए कहा गया है। वर्तमान समय में इस विषैली चिकित्सा का प्रयोग उतना आवश्यक नहीं रहा क्योकि Serum से ही विष का प्रतिरोध हो जाता है।

वृश्चिक विष चिकित्सा

वृश्चिक के दंश से वेदना होती है जो ऊपर को फैलती जाती है।

सुश्रुत (कल्प० अ० ८।श्लो० ६५) ने इस पर कोल्हू के तेल या चक्र तेल के लेप या अवसेचन करने का विधान किया है। चरक ने (चि०। अ०।२३।श्लो० १७२) घृत और सैन्धव लवण को गर्म-गर्म लगाने या अवसेचन करने का विधान किया है। वाग्भट्ट (अष्टांग हृदय-उत्तर स्थान-अ० ३७। श्लो० ४३) ने सिरस के बीज को अर्क दुग्ध से तीन बार भावित कर समान पिप्पली चूर्ण मिला गोली बना, दंश स्थान में कुछ घाव करके पानी के साथ घिसकर उसके लगाने का विधान किया है।

वृश्चिक दंश की अनेकानेक प्रचलित चिकित्साओं में से कुछ एक निम्नलिखित हैं:—

(१) अपामार्ग मूल को पीसकर लगाया जाता है तथा अपामार्ग क्षुप के द्वारा वेदना को ऊपर से नीचे की ओर २-३ मिनट तक झाड़ा जाता है।

(२) चित्र मूल छाल को कूट कर ऊपर बांध दिया जाता है।

निस्स्रोतस ग्रंथियों के रोग

(Ductless Glands)

गलाग्र ग्रन्थि (Thyroid) के रोग :

गल ग्रन्थि की रचना तथा कार्य :

कण्ठ Larynx के निचले तथा कठ नाली के उपरले भाग के आगे पडी हुई यह ग्रन्थि अपने दो खण्डो (Lateral Lobes) तथा उनको मिलाने वाले सयोजक खण्ड (Isthmus) के मिलने से बनी हुई है। इसमे प्रत्येक खण्ड छोटी-छोटी खण्डि-काओ (Lobules) से जिनमे से प्रत्येक मे २०-४० सूक्ष्म थैलिया (Vesicles, Alveoli, Follicles) चारो ओर से स्नायु ततु द्वारा बधी हुई है—बना हुआ है। दोनो पार्श्वीय खण्ड श्वास नाली (Trachea) के आजू बाजू रहते है, बीच का सयोजक खण्ड इस नाली के दूसरे तीसरे चौथे मनके (Rings) के आगे रहता है और उनके साथ जुडा रहता है। Cervical Fascia मे लिपटी हुई यह ग्रथि पीछे Larynx तथा Trachea के साथ बधी हुई है।

रक्त, ऊपर तो इसमे दोनो ओर Superior Thyroid Artery से जो कि External Carotid की एक शाखा है आता है, नीचे दोनो ओर Inferior Thyroid Artery से जो कि Subclavion की शाखा है, आता है। इन्ही के साथ-साथ ऊपर दोनो ओर Superior Laryngeal Nerve तथा नीचे Recurrent Laryngeal Nerve इस ग्रथि के पीछे तथा भोजन प्रणाली (Oesophagus) के आगे से कण्ठ (Larynx) मे प्रवेश करती है।

जिन छोटी-छोटी थैलियो से यह ग्रन्थि बनी हुई है उनमे से एक की परीक्षा की जाय तो इसके अन्दर की झिल्ली या श्लैष्मिक स्तर (Epithelium) छोटे-छोटे चोकोर सेलो से बनी हुई मिलती है तथा इनके अन्दर एक लेसदार द्रव Colloid भरा हुआ रहता है जो एक प्रोटीन पदार्थ होता है जिसे Iodothyroglobulin कहते है, इसमे इस ग्रथि के सूक्ष्म रस (Hormones) रहते है। प्रत्येक थैली और उनसे बनी खण्डिकाओ के चारो ओर सूक्ष्म रक्त वाहिनियो और लसीका वाहिनियो का एक जाल सा छाया रहता है। थैलियो की झिल्ली मे क्योकि Basement Membrane नही रहता इससे इन थैलियों के सेलो का सूक्ष्म-रक्तवाहिनियो की दीवार (Endo-

thelium) के साथ अति निकट का सम्बन्ध रहता है, यो कह सकते है कि मानो ये थैलिया रक्त के अन्दर डूबी हुई रहती है।

रक्त मे भोजन के द्वारा आए Iodide मे से पार्थिव Iodine को चाहे वह कितनी स्वल्प मात्रा मे भी हो इस ग्रन्थि के सेल पूर्णता के साथ साफ कर लेते है या पकड लेते है। इस परिवर्तन के लिए उनमे Peroxidase तथा Oxygen की उपस्थिति आवश्यक होती है। इस प्रकार इस ग्रन्थि मे १०-१५ मिलि० के लगभग Iodine रहता है (सारे शरीर मे २० मिलि० होता है) फिर यह Iodine वहा Tyrosine के साथ मिलकर पहले Monoiod० Tyrosine मे और फिर Diiodotyrosine मे परिवर्तित हो जाता है। इस परिवर्तन के लिए वहा सेलो मे Cytochrome Enzyme की उपस्थिति आवश्यक होती है। फिर यह कम्पोण्ड उसी Enzyme की उपस्थिति मे Iodine के २ और अणुओ को पकडकर Thyroxine बन जाता है, और इस ग्रन्थि के अन्दर विद्यमान Colloid या Iodothyroglobulin मे जमा होता रहता है। पहले पहल E, C Kendell (१९१९) ने इस Colloid मे से इस सूक्ष्म रस Thyroxine को पृथक् करके दिखाया। बाद मे Harington (१९२६) ने इसका फार्मूला भी निकाल लिया तथा अगले वर्ष उसने कृत्रिम विधि से इसे बना भी लिया। इस Colloid पर एक Proteolytic Enzyme का प्रभाव होकर जो Thyroxine बनता है वह शरीर की आवश्यकतानुसार बाहर जाने वाली शिराओ के "प्लाज्मा अलब्यूमिन के साथ हलका सा बधा हुआ सारे शरीर मे व्याप्त हो जाता है।

इस Thyroxine के अतिरिक्त इसी से मिलता-जुलता परन्तु इससे ५ गुणा अधिक क्रियाकारी एक और सूक्ष्म रस भी "प्लाज्मा प्रोटीन" मे पाया जाता है जिसे Tri Iodothyronine (T_3) इसलिए कहते है क्योकि इसके Molecule मे Iodine के तीन अणु होते है। इसका पता पहले पहल इगलैण्ड के Gross तथा Pitt-Rivers (१९५२) ने लगाया था। वस्तुतः इस ग्रन्थि के लेसदार द्रव या Thyroglobulin मे से Proteolytic Enzyme के द्वारा Thyroxine ही नही पर उसके साथ ५-१० प्र० श० मात्रा मे Tri Iodothyronine भी प्लाज्मा के अलब्यूमिन के साथ हलका सा बधा हुआ शरीर मे जाता रहता है इस प्रकार इस ग्रन्थि के ये दो मुख्य Hormones है जो Thyroglobulin के रूप मे ग्रन्थि मे रहते है। रक्त मे Iodine की मात्रा सामान्यतः एक सी रहती है अर्थात् १०० मिलिलि० मे ४-८ माइक्रोग्राम रहती है।

गलग्रन्थि के इन सूक्ष्म रसो के शरीर के समस्त सेलो मे जाते रहने से उनमे Cellular Enzymes की वृद्धि तथा उनके द्वारा रासायनिक कर्म की वृद्धि हो के उनमे परिपचन या धात्वीय परिपचन (Metabolism) की प्रक्रिया ठीक-ठीक चलती रहती है। दूसरे शब्दो मे उनमे आक्सिजन को खर्च करने की शक्ति उत्पन्न होती है। Iodine की २०-२०० माइक्रोग्राम मात्रा प्रतिदिन शरीर को चाहिए जो भोजन से मिलती है। यदि इस ग्रन्थि से ये सूक्ष्म रस शरीर के सेलो मे न जाए तो उनमे खाद्य पदार्थ खप नही पाते कार्बो-हाइड्रेट्स तथा फैट्स का ठीक-ठीक पाक नही होता। जिससे शिशु मे अगो की वृद्धि नही होती, शरीर छोटा और अविकसित रह जाता है अर्थात् वामनता (Cretinism) का रोग हो जाता है। यदि बडी आयु मे पहुचने पर यह ग्रथि क्षीण होने लगे जिससे इसके सूक्ष्म रस कम बने तो शरीर मे परिपचन तथा ऊष्मा के कम हो जाने से शीत असह्य हो जाता है अर्थात् Myxoedema रोग हो जाता है इनकी वृद्धि से Supiarenal ग्रन्थि पर प्रभाव होकर Sympathetic नाड़ी मण्डल उत्तेजित होता है जिससे यकृत् से ग्लाइकोजन अधिक खर्च होने लगता है। स्पष्ट है इस Hormone की प्रचुरता से शरीर की वसा जलने लगती है—धातुपाक तीव्र हो जाता है जिससे हृदय को तीव्र होना पडता है।

Anterior Pituitary तथा गल ग्रन्थि

Anterior Pituitary ग्रन्थि मे से एक सूक्ष्म रस निकलता है जो इस गल ग्रथि के अन्दर विद्यमान Iodothyroglobulin की मात्रा को बढाने तथा उसके अन्दर जमा हुए २ सूक्ष्म रसो को प्रवृत्त करके अधिक मात्रा मे रक्त द्वारा शरीर मे भेजने का काम करता है। इसीलिए उसे Thyrotropic Hormone (Thyroid Stimulating Hormone) कहते है। उदाहरणत Sympathetic नाडी मण्डल के उत्तेजित होने पर Anterior Pituitary का यह सक्ष्मरस अधिक प्रवृत्त होता है, परिणामत गल ग्रन्थि के सूक्ष्म रस भी रक्त मे अधिक जाने लगते है। इसके विपरीत जब तक रक्त मे गल ग्रन्थि के सूक्ष्म रसो की मात्रा बढती है तब उसके कारण यह Thyrotropic Hormone मन्द पड जाता है। उदाहरणत. जब Iodine या Iodide दिया जाता है तब Colloid और गल ग्रन्थि के सूक्ष्म रसो की वृद्धि के परिणाम रूप मे यह Thyrotropic Hormone कम हो जाता है। इससे गल ग्रथि के अन्दर से सूक्ष्म रसो की निकासी भी घट जाती है। ऐसा भी हो सकता है

कि Iodine या Thyroid (Desiccated) का बहुत काल तक सेवन करने पर Thyrotropic Hormone शात ही हो जाए और तब अपने उत्तेजक सूक्ष्म रस के शान्त होने पर यह गल ग्रन्थि भी लघु (Atrophied) हो जाए और परिणामत Myxoedema के लक्षण होने लग जाए। यह भी होता है कि यदि गल ग्रन्थि के सूक्ष्म रस कम पड जाए जैसे कि बाहर से आयोडीन के न मिलने पर होता है तब Thyrotropic Hormone के प्रबल हो जाने पर गल ग्रथि मे अति वृद्धि (Hyperplasia) होकर वह आकार मे बडी हो जाए।

Anterior Pituitary के उपर्युक्त सूक्ष्म रस के अतिरिक्त रक्त मे एक ओर गल ग्रन्थि उत्तेजक (Thyroid Stimulating) तत्व Adams (१९५८) ने देखा है परन्तु वह कहा से उत्पन्न होकर रक्त मे आता है इसका अभी तक पता नही लगा।

गल ग्रन्थि अधिक सक्रिय हो जाए तो 'गल ग्रन्थि विष' सचार (Thyrotoxicosis) का रोग हो जाता है। यदि वह अधिक निष्क्रिय हो जाए तो Myxoedema का रोग हो जाता है। इस ग्रथि की सक्रियता तथा निष्क्रियता की जाच के लिये जिन विधियो का प्रयोग किया जाता है उनका यहा उल्लेख किया जाता है।

(१) Basal Metabolic Rate, मौलिक परिपचन का बल (B M R)

शरीर मे होने वाली समस्त सघटन तथा विघटन की प्रक्रिया को Metabolism कहा जाता है इसी के परिणाम रूप ऊष्मा उत्पन्न होती है। शरीर की शान्त अवस्था मे जिस मात्रा मे ऊष्मा उत्पन्न होती है उसे Basal-metabolic rate कहते है। (१) शरीर के बाह्य पृष्ठ को देखते हुए उसके प्रत्येक Square Meter से जो ऊष्मा उत्पन्न होती है उसकी मात्रा ४० कैलोरी की होती है। (२) शरीर के प्रत्येक किलो ग्राम भार के पीछे १ घ० मे १ कैलोरी की ऊष्मा उत्पन्न होती है। (३) २४ घटे को दृष्टि से शरीर मे १५०० से १८०० कैलोरी तक की ऊष्मा उत्पन्न होती है। क्योकि शरीर मे जितनी Oxygen खपती है उसी अनुपात मे ऊष्मा उत्पन्न होती है अत Oxygen की खपत एक समय मे कितनी हुई है इसका पता लगा के ऊष्मा की उत्पत्ति की मात्रा का भी निर्णय किया जा सकता है। प्रत्येक आयु के स्त्री पुरुष मे स्टैण्डर्ड ऊष्मोत्पत्ति कितनी होती है इसकी सूची पुस्तको मे मिलती है। हमारे रोगी मे उससे कितनी कम या ज्यादा ऊष्मोत्पत्ति होती है इसे, स्टैण्डर्ड

को ध्यान मे रखते हुए, Plus या Minus प्रतिशत मे जाहिर किया जाता है। अर्थात् नार्मल ४० कैलोरीज प्रतिवर्ग मीटर प्रति घटे के स्थान पर ४५.७ कैलो० हो तो नार्मल से ५·७ कैलो० अधिक है अर्थात् १४ प्रतिशत नार्मल से अधिक है ऐसी अवस्था मे उस व्यक्ति का B M.R+१४% कहा जाता है यदि नार्मल से इतना प्रतिशत कम हो तो उसका BMR—१४% कहा जाता है।

Robertson Reid के अनुसार नार्मल—१० से+१५ प्रतिशत के बीच-बीच मे रहता है। ऊष्मा उत्पादन इससे बढा हुआ हो तो इस ग्रथि के अधिक सक्रिय होने या Thyrotoxicosis का या Acromegaly, Diabetes, Heart failure, Pregnancy आदि का सन्देह करना चाहिए। (Pheochromocytoma का भी हो सकता है) इससे नीचे हो तो इस ग्रथि के अधिक निष्क्रिय होने या Myxoedema रोग का सन्देह हो जाना चाहिए। (BMR के मापने के लिए Benedict Apparatus उपयोगी यन्त्र है)।

(२) The Percentage Uptake of Radio-Iodine—

Radio Active Isotope of Iodine जिसका Atomic Weight १३१ (साधारण Iodine का १२७) होता है इसलिए जिसे I^{131} लिखा जाता है उसे ३०-५० Microcuries (Curie का १ लाखवा भाग=१ माइक्रो-क्यूरी) की मात्रा मे खाली पेट आदमी को १०० मिलिलिटर जल मे मिलाकर देने के २४ घटे बाद Geiger या Scintillation Counter के द्वारा देखा जाता है कि इस गल ग्रथि मे उसकी कितनी प्रतिशतक मात्रा है। साधारणत: यह ग्रथि २४ घ० मे उसकी ३०-४० प्रतिशतक मात्रा को अपने मे जमा कर लेती है शेष Iodine २ दिन तक मूत्र द्वारा निकल जाता है। पर यदि उसमे इसकी ४०-९० प्रतिशत मात्रा मिले और मूत्र मे कम निकले तो समझा जाता है कि यह ग्रन्थि अधिक सक्रिय हुई है अर्थात् उसमे Hyperthyroidism है। यदि यही ग्रन्थि उसे २०-१० प्रतिशतक मात्रा से कम जमा करे शेष मूत्र द्वारा निकल जाए तो इस ग्रन्थि को अधिक निष्क्रिय या Hypothyroidism से ग्रस्त हुआ-हुआ समझना चाहिये।

(३) Thyroid Inhibition Test

Greer तथा Smith (१९५४) ने देखा कि नार्मल ग्रथि के व्यक्तियो मे Desiccated Thyroid की ५४० मिलि० की दैनिक मात्रा १-२ सप्ताह तक देने के बाद $Iodine^{131}$ की १ मात्रा देने पर इस ग्रन्थि द्वारा उसकी

पकड नार्मल पकड (Uptake) से २० प्र०श० से नीचे आ जाती है । परन्तु सक्रिय गल ग्रथि के रोगियो अर्थात Hyperthyroidism के रोगियो मे इसी प्रकार पहले Desiccated Thyroid देने के बाद जब Iodine^{131} की १ मात्रा दी गई तो २४ घटे के बाद देखने पर उनमे से किसी मे भी इसकी यह पकड नार्मल पकड (Uptake) से २० प्र०श० से नीचे नही आई। Perlmutter तथा Slater (१९५५) ने यही परीक्षण Triodothyronine के द्वारा किया और देखा कि इसके प्रयोग के बाद भी Iodine^{131} की १ मात्रा देने पर साधारण गल ग्रथि के अन्दर इसकी पकड़ जितनी कम हो जाती है (३२%) उतनी Hyperthyroidism के रोगियो मे नही होती ।

(४) Protein Bound Iodine of the Serum या Butanol Extractable Idoine

स्वस्थ व्यक्ति के सीरम मे Protein Bound Iodine ६ ६ माइक्रोग्राम प्र०श० मिलिलि० हुआ करता है । यदि गल ग्रथि अधिक सक्रिय हो तो इसकी मात्रा उसमे ८ से ३५ माइक्रोग्राम प्र०श० तक हो जाती है । ग्रथि मन्द हो तो मात्रा नार्मल से कम होती है । स्पष्ट है प्रथम अवस्था मे मूत्र मे इसकी निकासी कम तथा दूसरी अवस्था मे इसकी मूत्र से निकासी अधिक होती है ।

(५) Blood Cholesterol **की मात्रा**

नार्मल गल ग्रथि के व्यक्ति के रक्त मे Cholesterol १४० मिलि० से २८० मिलि० प्र०श० के लगभग होता है। गल ग्रथि के सक्रिय हो जाने पर इसकी मात्रा घट जाती है । उसके निष्क्रिय हो जाने पर इसकी मात्रा बढ जाती है ।

गल गण्ड, गिल्हड़ Simple Goitre, Endemic Goitre

इस रोग मे गल ग्रथि आकार मे बड़ी हो जाती है कठोर न होकर मृदु होती है पर उसके कार्य मे कोई न्यूनता या दोष उत्पन्न नही होता । हमारे देश मे हिमालय की बस्तियो मे रहने वाले व्यक्तियो मे बहुत अधिक गल गण्ड का रोग पाया जाता है। ऐसा प्रतीत होता है कि जहा जल मे Iodine कम होता अथवा Calcium Carbonate या Fluoride अधिक मात्रा मे होता दूसरे शब्दो मे जहा पानी Hard होता है वहा Iodine शरीर मे भली प्रकार नही पहुचता । यह तो निश्चित है कि यह गिल्हड का रोग जल तथा भोजन मे

Iodine की न्यूनता या उसके आतो मे से भली प्रकार विलीन न होने के कारण होता है। इसलिए आतो मे किसी जीवाणु (Micro organism) की उपस्थिति मे भी इसका विलयन ठीक-ठीक नही होता। कुछ अवस्थाओ मे इसकी अधिक आवश्यकता होती है जैसे कि नवयुवावस्था मे, या गर्भावस्था मे, या शीत और वसन्त ऋतु मे, या किसी सक्रामक रोग के होने पर, इन अवस्थाओ मे Iodine के कम मिलने पर हमारी गल ग्रन्थि आकार मे बढ जाती है। ऐसा प्रतीत होता है कि Iodine के कम मिलने पर और इस ग्रन्थि के कुछ निष्क्रिय होने के कारण इसके Hormone के कम हो जाने पर Pituitary का Thyrotropic Hormone प्रबलता से उत्पन्न होता है जिससे गलग्रन्थि मे व्यापक अतिवृद्धि (Epithelial Hyperplasia) की प्रक्रिया होकर यह ग्रन्थि आकार मे बडी हो जाती है जिससे इसमे आवश्यक मात्रा मे सूक्ष्म रसो की उत्पत्ति होकर शरीर का काम चल जाता है। सेलो से बनी झिल्ली तथा आसपास के स्नायुतन्तु दोनो मे अति वृद्धि होती है।

बहुधा ऐसा हो सकता है कि इस ग्रन्थि की थैलियो की झिल्ली मे Involution की प्रक्रिया होकर उनमे लेसदार पदार्थ या Colloid तो मात्रा मे अधिक भर जाता है और थैलियो की झिल्ली पतली पड जाती है। इसमे Colloid पदार्थ के अधिक होने पर भी उसमे Thyroxine कम होता है। इस एक समान फूले हुए गिल्हड को Colloid Goitre कहते हैं।

जब इस ग्रन्थि की थैलियो की झिल्ली कुछ मोटी (Columnar) होती है और इनके बीच भरा लेसदार द्रव्य (Colloid) नार्मल से कम होता है तब इस गिल्हड को Parenchymatous Goitre कहते है। इसमे आयोडीन की मात्रा नार्मल से कम होती है।

परीक्षा

इस रोग मे BMR, PBI, तथा Serum cholesterol नार्मल के लगभग ही होते हैं।

अर्बुद युक्त गल गण्ड (Nodular Goitre)

कभी-कभी इस गल ग्रन्थि के एक भाग मे अति वृद्धि होकर वहा एक या अनेक Adenoma बन जाते है जो प्रारम्भ मे स्पर्श मे कठोर होते है। बाद मे मृदु (Cystic) भी हो सकते हैं।

यह गल गण्ड या गिल्हड का रोग प्रायः निरुपद्रव होता है। यद्यपि जब तक इस देश को न छोड दिया जाय तब तक बना ही रहता है। गल गण्ड के पुराने हो जाने पर इसमे स्नायुभाव (Fibrosis) तथा कठोरता (Calcification) भी हो जाती है। अनेक Nodules या ग्रन्थिया इसमे हो विशेषत आयु ५० वर्ष से ऊपर हो तो इसके Toxic goitre होने की आशका करनी चाहिये।

Iodine वाले भोजन जैसे दूध, Cod Liver Oil, गाजर, फलिया, मटर, पत्र शाक विशेष मात्रा मे लेने चाहिये।

चिकित्सा

जिस प्रदेश मे यह रोग होता है वहां जल को उबालकर लिया जाए तो यह रोग नही होता। अथवा १००-२०० माइक्रोग्राम Iodine प्रतिदिन लेते रहने पर अर्थात् दूसरे शब्दो मे ५-१० हजार भाग नमक मे १ भाग Potassium Iodide मिलाकर उसका सेवन किया जाए तो यह रोग नही होता। या १ किलोग्राम नमक मे २०० मिलि० Pot Iod मिलाकर इसी का सेवन करना चाहिये। ऐसा नमक रोज १० ग्राम भी लिया जाए तो उसमे Pot Iod २ मिलि० शरीर मे जाता है जिसके द्वारा १ ५ मिलि० आयोडीन प्रतिदिन अन्दर जाता है। अथवा शहर की टकी के ५० हजार गैलन पानी मे १ पौड Sod. Iod. मिला देने से इसे रोका जा सकता है अथवा बालको को वर्ष भर मे २ बार १०-१० दिन तक २-३ ग्रेन Sod. Iod दिन मे एक बार दूध, जल आदि के साथ पिला दिया जाता रहे तो इस रोग से उन्हे बचाया जा सकता है। गर्भिणी स्त्री को प्रति सप्ताह १ मात्रा १० मिलि० Pot. Iod. के दे देने पर शिशु मे इस ग्रथि के रोग होने का भय नही रहता। रोगी को Lugol's Solution (१५ बूद मे ५/४ ग्रेन Iodine) या Pot Iod का पूर्ण घोल ३-५ बूद आधे गलास जल के साथ तब तक देते रहना चाहिये जब तक गिल्हड ठीक न हो जाए या Syrup Ferri Iod ३० बूद जल के साथ दिन मे १ बार या Pod Iod १½-२ ग्रेन दिन में १ बार दूध मे भोजन से आधा घटा पहले जब तक रोग रहे दे देना चाहिये या Hydrargeri Iod. Rubrum की १ प्र० श० बनी मलहम गले पर लगाते रहना चाहिए। Thyroid १-२ ग्रेन के रोज देने से भी यह रोग हटता है।

सदोष गल गण्ड-गल ग्रन्थि विष संचार Thyrotoxicosis-Hyperthyroidism Toxic goitre, Graves' Diseases

ऐसे प्रदेशो मे जहा गिल्हड का रोग प्रादेशिक रूप मे नही होता कभी-कभी यह ग्रन्थि २०-४० वर्ष के व्यक्तियो मे विशेषत स्त्रियो मे आकार मे बढ ही नही जाती पर साथ ही अधिक सक्रिय भी हो जाती है अर्थात् इसमे से सूक्ष्म रस अधिक मात्रा मे रक्त मे सचार करने लग जाते है जिससे शरीर का धात्वीय परिपचन प्रबल हो जाता है। इस ग्रथि के अधिक सक्रिय हो जाने की यह प्रवृत्ति कुछ एक परिवारो मे जन्म से आती है, और सम्भवत बाद मे किसी शारीरिक या मानसिक आघात के लगने पर अर्थात् चिन्ता, दुःख व्याकुलता आदि के कारण के उपस्थित हो जाने पर या किसी जीवाणु सक्रमण के हो जाने पर Sympathetic नाडी मण्डल विक्षुब्ध हो जाता है तब उसके कारण Anterior Pituitary के भी विक्षुब्ध हो जाने से Thyrotropic Hormone अधिक प्रबलता से उत्पन्न होता है और उसके परिणाम रूप मे गल ग्रन्थि अधिक सक्रिय हो जाती है। परन्तु Sympathetic नाडी मण्डल को विक्षुब्ध करने वाले इन कारणो के दूर हो जाने के बाद भी यह रोग क्यो कायम रहता है इसका पता नही चल सका।

गल ग्रन्थि की परीक्षा करने से वह आकार मे कुछ बढी हुई होती है, पर अधिक बढी हुई नही होती। रक्तवाहिनियो तथा स्नायु तन्तु मे वृद्धि के कारण स्पर्श करने मे यह न अधिक कठोर, न अधिक मृदु होती है। ग्रन्थि के किनारे भी कुछ मोटे और कुछ उठे हुए स्पष्ट अनुभव होते है। सूक्ष्म परीक्षा करने पर पता चलता है कि इसकी छोटी-छोटी थैलियो की झिल्ली, अति वृद्धि (Hyperplasia) के कारण स्थूल हो गई है। थैलियो के अन्दर का अवकाश बहुत घट जाता है एवं उनमे विद्यमान Colloid की मात्रा बहुत कम होती है अर्थात् इस ग्रन्थि के अन्दर सचित Iodine की मात्रा कम हो जाती है। थैलियो के चारो ओर स्नायु तन्तु रक्तवाहिनियो, लसीकामय प्रदेश मे भी पर्याप्त वृद्धि हो जाती है रक्तवाहिनिया फैली हुई होती है। कभी-कभी एक या अनेक Adenoma भी हो जाते है। ऐसा प्रतीत होता है ग्रन्थि मे आयोडीन की पकड बढ जाती है और सूक्ष्म रसो की उत्पत्ति तथा रक्त के द्वारा उनकी निकासी भी तीव्र हो जाती है, परन्तु ग्रन्थि के अन्दर Thyroglobulin के रूप मे इसकी उपस्थिति कम हो जाती है।

Toxic Nodular Goitre या Secondary Thyrotoxicosis

चिरकाल से बढे हुए गिल्हड़ मे बाद मे Adenoma या अर्बुद होकर

उसके दुष्परिणाम रूप मे जब यह रोग होता है तब इसे Toxic Nodular Goitre कहते है। यह रोग ३५ वर्ष की आयु के बाद होता है। रोगी को गिल्हड चिरकाल से होता है। बाद मे कभी धीरे-धीरे अज्ञात रूप मे इस रोग के लक्षण आरम्भ हो जाते है। परीक्षा करने पर गिल्हड मे एक अर्बुद दिखाई पडता है।

लक्षण

यह दोष युक्त गल ग्रन्थि का रोग बहुधा सहसा प्रारम्भ होता है। रोगी देखता है कि उसका गला फूल गया है या उसकी आखे कुछ आगे को उभर गई है (Exophthalmos) आत मे स्रावो तथा चेष्टा के बढ जाने से उसकी क्षुधा और पिपासा बढ गई हैं पर साथ ही वह यह भी देखता है कि अधिक खाने पर भी शरीर कृश होता जाता है। उसकी कार्य करने की शक्ति घटती जाती है या थोडा सा श्रम करने पर भी वह थक जाता है या उसकी हृदय गति तीव्र हो जाती है अर्थात् उसे धडकन होने लगती है। श्रम करने पर उसका श्वास चढ जाता है। उसे पसीना अधिक आने लगता है या उसे प्रतीत होता है कि श्रम से शीघ्र थकावट हो जाने पर भी उसकी क्रियाशीलता बढ गई है। यह रोग क्योकि सर्दी के अन्त मे, गर्मी के शुरू मे आरम्भ होता है रोगी को यह भी पता लगता है कि उसे गर्मी सहन नही होती या उसे पता लगता है कि उसके मूत्र की मात्रा बढ गई है जिससे उसे रात को २-३ बार मूत्र त्याग करने के लिये उठना पडता है। स्वेद तथा मूत्र के अधिक आने से उसे प्यास भी अधिक लगने लगती है। Metabolism के तीव्र होने से रोगी मे हलका सा मधुमेह भी हो सकता है जो इस रोग के ठीक होने के साथ ही ठीक हो जाता है।

हृदय

हृदय की परीक्षा करने पर अर्थात् १० मिनट अराम करने के बाद देखने से हृदय तथा नाडी गति ९०-१४० प्रति मिनट होती है (अर्थात्, उसे Sinus Tachycardia होता है) जो मानसिक उद्वेग से और बढ जाती है। ग्रीवा मे Carotid धमनी का धमन होता हुआ दिखाई पडता है। मानसिक रोग मे निद्रा काल मे नाडी गति मन्द हो जाती है, पर इस रोग मे उस समय भी नाडी गति तीव्र रहती है। क्योकि शरीर के सेलो मे पचन प्रक्रिया (Metabolism) के तीव्रतर हो जाने से उसे रक्त या ऑक्सिजन अधिक चाहिये अत हृदय को तीव्र रहना पड़ता है। हृदय का सकोच कालिक

(Systolic) रक्तभार बढा हुआ होता है । इसीलिये रोगी का नाडी भार (Pulse Pressure) बढा हुआ होता है (नार्मल ४० के लगभग होता है) रोग चिरकाल तक रहे तो हृदय शिथिल (Dilated) होकर आकार मे बडा हो जाता है, निर्बल हो जाता और अन्त मे उसके मास मे क्षीणता होकर Auricular Fibrillation (अति हृदय वैषम्य) का रोग हो जाता है।

पीछे के अवयव के फूल जाने से आखो के आगे की ओर उभर जाने या ऊपर की पलको के पीछे की तरफ सकुचित हो जाने से नेत्रोद्गम (Exophthalmos) का लक्षण इस रोग मे इतना स्पष्ट होता है कि इस रोग को Exophthalmic Goitre भी कहते है। आखो के पीछे के अवयव मे श्वयथु, Oedema या अति वृद्धि के हो जाने से ये आगे को उभर जाती है।

नाड़ी मण्डल सम्बन्धी लक्षण

इस रोग के कारण रोगी के मन तथा शरीर मे विक्षोभशीलता तथा चेष्टाशीलता (Nervousness) का लक्षण बढ जाता है । बिस्तरे पर पडा हुआ भी चेष्टाशील रहता है। उसमे अस्थिरता (Hyperkenesis) का लक्षण इतना बढा होता है कि वह एक स्थिति मे देर तक नही रह सकता। मानसिक विक्षोभशीलता इतनी होती है कि स्वल्प कारण से क्रुद्ध हो जाता एव आपे से बाहर हो जाता है। शीघ्र विचलित हो जाने के कारण अकारण रोदन का लक्षण भी हो सकता है, उसे निद्रा भी कम आती है। मानसिक अस्थिरता के बढने से चेष्टा प्रधान मानस रोग (Mania) भी हो सकता है । अस्थिरता की वृद्धि के कारण हाथो की अगुलियो मे कम्पन (Tremors) होने का लक्षण भी होता है जो हाथ को फैलाने, लिखने या प्याले को उठाकर मुख तक लाने या क्रोध के समय स्पष्ट हो जाता है।

त्वचा सम्बन्धी लक्षण

Vasomotor नाडियो के विक्षोभ के कारण रक्तवाहिनिया फैली रहती है Vasodilatation होता है स्वेद अधिक आता है जिससे चेहरे, हाथ-पाव गर्म तथा कुछ गीले से रहते है । त्वचा के गर्म रहने से गर्मी सहन नही होती । बाल भी गिरने लग जाते है ।

भेदक लक्षण

हृदय रोग, चिन्ता प्रधान मानस रोग तथा क्षय रोग से इस रोग का सन्देह हो सकता है। परन्तु यदि गल ग्रन्थि आकार मे बड़ी हो, रोगी की आयु मध्यमायु

से ऊपर की हो, ज्वर न हो, निद्रा के समय भी नाडी गति कम न होती हो, ५ ग्रेन Pot Iod के २-३ सप्ताह तक दिन मे एक बार देने से रोगी को लाभ हो जाता हो तो इस रोग का निश्चय हो जाता है। उपर्युक्त परीक्षा विधियो से भी इस रोग का निश्चय हो जाता है अर्थात् Basic Metabolic Rate इस रोग मे +२० से +६० प्र० श० तक बढा हुआ होता है। Blood Cholesterol घटकर १४० मिलि० प्र० श० से नीचे आ जाता है। Protein Bound Iodine १०० मे ८ माइक्रोग्राम से अधिक होता तथा Radioiodine Uptake भी बढा हुआ होता है। Lymphocytosis का लक्षण भी मिलता है।

उपद्रव

उपर्युक्त हृदय सम्बन्धी लक्षणो तथा बढती हुई कृशता से मृत्यु होती है इसमे ज्वर का होना भी एक दुर्लक्षण है। साध्यासाध्य—एक बार होकर यह रोग बढता ही जाता है। भली प्रकार चिकित्सा करने पर तथा उसे जारी रखने पर रोग को रोककर रखा जा सकता है। Auricular fibrillation अच्छा लक्षण नही है। आराम करने पर नाडी की प्रति मिनट सख्या कम हो जाए तो यह शुभ लक्षण है।

चिकित्सा

सामान्य चिकित्सा

इस रोग मे क्योकि धात्वीय पचन प्रक्रिया बढी हुई होती है। रोगी को पडे हुए विश्राम की अवस्था मे ही रहना चाहिये। हलका भोजन अधिक मात्रा मे देना चाहिये, उस मे प्रोटीन्स Dextrose, तथा विटामिन्स अधिक होने चाहिये। जल अधिक मात्रा मे पिलाना चाहिये। ३ हजार कैलोरीज का भोजन देने से रोगी का Negative Nitrogen Balance नार्मल हो जाता है। विटामिन "बी" कॉम्पलैक्स का प्रयोग भी होना चाहिये। Testosterone Propionate २५-५० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा सप्ताह मे २-३ बार देने से भी Nitrogen balance पाजिटिव होता है।

रोगी मे शारीरिक एव मानसिक अस्थिरता या चेष्टा वृद्धि की शान्ति के लिये उसे Phenobarbitone $\frac{1}{2}$ ग्रेन की मात्रा मे प्रातः साय २ बार या ३ बार मिलना चाहिये या Reserpine का ·२५ मिलि० मात्रा मे दिन मे २-३ बार प्रयोग करना चाहिये। शरीर मे कही पर पूयभाव (Sepsis) हो तो उसकी चिकित्सा भी होनी चाहिए।

गल ग्रन्थि विरोधी (Antıthyroıd) औषधियां

Thıouracıl तथा उसके समस्त योगो (Compounds) मे से —

(१) Pıopyl Thıouracıl का प्रयोग इस रोग मे विशेष रूप से किया जाता है। इसका प्रयोग करने पर इस ग्रथि के अन्दर Inorganıc Iodıne से Organıc Iodıne को तैयार करने की प्रक्रिया मन्द हो जाती है। इससे सूक्ष्म रसो (Hormonos) के बनने की प्रक्रिया स्वभावत मन्द पड जाती है अर्थात् Peroxıdase की क्रिया जो Iodıne की उत्पत्ति के लिए आवश्यक होती है वह मन्द पड जाती है। रोग मृदु हो तो इसे १०० मिलि० मात्रा मे दिन मे २ या ३ बार, रोग तीव्र हो तो दिन मे ४ बार ६-६ घटे पर दिया जाता है। इससे २ सप्ताह मे रोगी के शीघ्र थक जाने Nervous रहने के लक्षण शान्त हो जाते है। १-१½ मास मे रोगी का B M R नार्मल हो जाता है। दूसरे शब्दो मे उसकी नाडी गति तथा भार आदि नार्मल हो जाते है। इसके बाद इस औषधि को क्रमश. कम करते हुए इस औषधि की चालू मात्रा १०-५० मिलि० की प्रतिदिन लगभग १ वर्ष तक जारी रखनी चाहिए। श्वेत कण परीक्षा या W B C. की परीक्षा करते रहना चाहिए और जब वे ४५०० से कम होने लगे तब इस औषधि का प्रयोग बन्द कर देना चाहिए, क्योकि Agranulocytosıs इस औषधि के विषैले प्रभाव का सूचक होता है। इस औषधि के प्रयोग से ५०-६० प्र० श० रोगी अच्छे हो जाते है अर्थात् स्वेद, उष्णता की प्रतीति, भार की न्यूनता, भूख की अधिकता के लक्षण शान्त हो जाते है और फिर उन्हे इस रोग का पुनराक्रमण नही होता। स्पष्ट है कि इस औषधि के दौरान मे Iodıne नही देना चाहिए। Methyl thıouracıl (B D H) इसी प्रकार की औषध है उसे भी १००-२०० मिलि० मात्रा मे २-४ बार दिन मे दिया जा सकता है।

(२) Carbımazole (Neomercazole Scherıng) —यह भी ग्रन्थि मे बाहर से आये Iodıde से Organıc Iodıne की उत्पत्ति को कम करती है। इस समय (१९६१) गलगण्ड विरोधी औषधियो मे यह सबसे अधिक प्रचलित औषधि है। Thıourea के समासो से कम विषैली है और उनके बराबर कार्यकारी है। रोग मृदु हो तो ५

मिलि० मात्रा मे ३-४ बार दी जाती है। रोग कुछ प्रबल हो तो १० मिलि० मात्रा मे दिन मे ३ बार दी जाती है। रोग अधिक प्रबल रूप मे हो तो २० मिलि० मात्रा मे दिन मे ३ बार दी जाती है अर्थात् इसकी दैनिक मात्रा ३० से ६० मिलि० तक होती है। इसकी १ गोली ५ मिलि० की मिलती है। जब रोगी का B M R नार्मल हो जाए तब रोगी की अवस्था को देखते हुए इसकी ५ से १० मिलि० दैनिक मात्रा चालू कर देनी चाहिए और इसे धीरे-धीरे कम करते हुए १ वर्ष तक का समय हो जाने पर बन्द कर देना चाहिए। वाद मे ६ मास तक समय-समय पर रोगी की जाच होती रहनी चाहिए क्योकि यदि इस रोग ने फिर होना होता है तो ६ मास तक यह फिर हो जाता है तब तक यह रोग न हो तो फिर बहुत कुछ निश्चिन्तता हो जाती है। Agranulocytosis कण्डू, लाल, चकत्ते शीत पित्त आदि लक्षण होने लगे तो भी इसे बन्द कर देना चाहिए तथा Penicillin का तब तक प्रयोग करना चाहिए जब तक श्वेत कण नार्मल न हो जाए। रोगी को विश्राम विशेप लेना चाहिए प्रोटीन भोजन भी विशेष लेना चाहिए। भार घटे नही इसकी परीक्षा करते रहना चाहिए।

Potassium Perchlorate (Peroidin) यह एक निरुपद्रव औषधि है तथा बाहर से आए Iodide का मल ग्रन्थि मे सचित होना बन्द कर देती है। इसीलिए इसके प्रयोग के समय Iodide की औपधि का प्रयोग नही करना चाहिए। प्रारम्भ मे इसे २००-२५० मिलि० मात्रा मे दिन मे ४ बार दिया जाता है। इससे १½, २ मास मे रोगी का B M R नार्मल हो जाता है। जब भी वह ऐसा हो जाए तब इसे २००-२५० मिलि० मात्रा मे केवल २ बार देना आरम्भ करना चाहिए फिर इसकी दैनिक मात्रा क्रमश २५० और २०० मिलि० दैनिक करते हुए इसे लगभग १ वर्ष तक जारी रखना चाहिए। बन्द करने के बाद ६ मास तक रोगी की जाच होती रहनी चाहिए कि उसका B M R फिर बढता तो नही। यह औषधि बहुत कम विषैली है। तो भी इसके सेवन काल मे अरुचि, त्वचा पर चकत्ते (Maculo Papular Rash) होने लगे तो इसे बन्द कर देना चाहिए। इन औषधियो के २-३ मास प्रयोग करने के बाद रोगी के लक्षण शान्त होने लगते है। आधे के लगभग रोगियो मे इन औषधियो से आराम आ जाता है।

Radio Active Iodine Iodine १३१

जिन रोगियो को गल गण्ड विरोधी उपर्युक्त औषधियो के प्रयोग से भी लाभ नही होता तथा आयु के बडे होने या हृदय के रुग्ण होने के कारण जो शल्यकर्म के भी योग्य नही है, ऐसे ४५ वर्ष से ऊपर के व्यक्तियो के लिए यह चिकित्सा बडी उपयोगी है। केवल एक गलास जल जिसमे Isotope घुला होता है अर्थात् ऐसा Iodine जिसके Atom मे Neutrons को प्रविष्ट करके कृत्रिम तौर से उसका Atomic Weight बढाया हुआ होता है एक बार पीना पडता है। परन्तु क्योकि पहले इसकी एक Tracer मात्रा ३०-५० Microcuries की मुख द्वारा देकर २४ घटे बाद यह ग्रथि उसे कितना पकड लेती है इसकी जाच करके और बढी हुई गल ग्रथि का भार कितना है इसकी भी जाच करके इस औषधि की चिकित्सा सम्बन्धी मात्रा निकालनी पडती है इसलिए यह चिकित्सा विशेष सुव्यवस्थित और इस चिकित्सा के विज्ञ चिकित्सको से युक्त चिकित्सालयो मे ही हो सकती है। साधारणत इसकी चिकित्सा सम्बन्धी मात्रा ३-१० Millicuries की होती है (क्योकि औसतन भार इस ग्रन्थि का ५० ग्राम होता है) जो एक गलास जल मे मिला मुख द्वारा दी जाती है। क्योकि उसे Radio Active औषधि दी गई है जिसमे से Radiation होता है या उसमे से Energy निकलती रहती है इसलिए इसके बाद रोगी का विशेष ध्यान रखना पडता है। यह औषधि इस ग्रथि के अन्दर पहुचकर उन सेलो को जो इसे पकडकर अपने अन्दर जमा कर लेते है, नष्ट कर देती है। इस औषधि की इतनी मात्रा दी जाती है कि जिससे इस ग्रन्थि के अन्दर सेलो का नाश अधिक न हो जाए, इतना ही हो कि जिससे रोग शान्त हो जाए। १ मास के समय के बाद इसका प्रभाव आरम्भ हो जाता है और ३ मास तक गल ग्रन्थि आकार मे छोटी हो जाती तथा उसका कार्य भी नार्मल हो जाता है इतना समय रोगी को प्रतीक्षा करनी चाहिए। लगभग ५० से ८० प्र० श० व्यक्तियो मे यह रोग शान्त हो जाता है और रोगी शारीरिक, मानसिक रूप से पूर्ण स्वस्थ हो जाता है। अधिक सेलो के नष्ट हो जाने से Hypothyroidism के होने का भय अवश्य रहता है जो इस चिकित्सा का एक बडा दोष है। १२ वर्ष से जब से यह चिकित्सा विधि आरम्भ हुई है (अब १९६२) २०-२५ प्र० श० मे यह उपद्रव होता देखा गया है।

Subtotal Thyroidectomy, Partial Thyroidectomy

यदि किसी गल गण्ड विरोधी (Antithyroid) औषधि के १ वर्ष तक देने

पर भी फिर यह रोग हो जाता हो या इस औषधि के देने से गल ग्रथि आकार मे और बडी हो जाती हो या जब इन औषधियो का किसी पर विषैला प्रभाव शीघ्र हो जाता हो या बढी हुई ग्रथि Nodular हो या Toxic Nodular Goitre हो तब यह शल्यकर्म किया जाता है, जिसमे इस ग्रथि का एक भाग निकाल दिया जाता है। शल्यकर्म से पहले निम्नलिखित औषधि चिकित्सा करने से इसके अन्दर विद्यमान रक्त की मात्रा कम हो जाती है। ग्रथि आकार मे छोटी हो जाती है, रोगी की हृदय तथा नाडी गति कम हो जाती है। उसकी शारीरिक, मानसिक विक्षोभशीलता घट जाती है। BMR घट जाता है।

Iodine चिकित्सा

रोगी को Lugol's Solution (१० प्र० श० Pot Iod के घोल मे ५ प्र० श० Iodine होता है तथा इसकी १ बूद मे ६ मिलि० Iodine रोगी के अन्दर जाता है) ५-१० बूद की मात्रा में १ औंस दूध या सन्तरे के रस मे मिलाकर (जिसमे इसका स्वाद व रग छिप जाते है) दिन मे ३ बार कभी-कभी १२-१४ दिन तक के लिए दे दिया जाता है। जब तक इसका प्रभाव अपनी पूर्णता पर पहुच जाता है और उसके बाद कम होने लगता है। Colloid या Collosol Iodine भी दिया जा सकता है।

उपद्रव चिकित्सा

Exophthalmos—नेत्रोद्गम के लक्षण का कारण निश्चित नही हो पाया है। समझा जाता है कि Periorbital (नेत्र गोलक के चारो ओर के) अवयवो मे शोथ के कारण यह लक्षण होता है तथा Prednesolone के २० मिलि० दैनिक मात्रा मे देने से या आयु बडी हो तो Oestrogen देने से यह शान्त होने लगता है। नेत्रो मे किसी स्नेह के डालते रहने तथा अन्धेरे चश्मे के लगाने से उभरे हुए नेत्रो की बाह्य द्रव्यों से रक्षा हो जाती है। यह भी कहा जाता है कि Ant Pituit के किसी Hormone की अधिकता से यह लक्षण होता है और Thyroid Horm से वह मन्द रूप मे रहता है अत. Thyroid के देने से यह उपद्रव शान्त हो जाता है (१०० मिलि० दे)।

हृदय सम्बन्धी उपद्रवो के लिए विश्राम के साथ Digoxin तथा मूत्रल औषधियो का प्रयोग करना चाहिए। चेष्टा प्रधान मानस रोग हो तो Chlorpromazine २०-५० मिलि० का प्रयोग करना चाहिए।

आयुर्वेद में

सुश्रुत (नि० ११) ने Simple Goitre को क्योंकि उसमे इस ग्रन्थि के के अन्दर अति वृद्धि की प्रक्रिया होती है श्लैष्मिक गल गण्ड कहा है। तथा सदोष गल गण्ड (Hyperthyroidism) को क्योंकि उसमें इस ग्रंथि के अन्दर क्षीणता की प्रक्रिया होती है वातिक गल गण्ड कहा है। इसके कारण रोगी का शरीर क्षीण होने लग जाए तो सुश्रुत का कथन है कि वह असाध्य होता है। अर्बुद युक्त गल गण्ड (Nodular Goitre) को उसने मेदोमय गल गण्ड कहा है। इसकी चिकित्सा के विषय में (सु० चि० १८) इतना ही उल्लेखनीय है कि सामुद्रादि पंच लवणों को तेल के साथ पीने का विधान जो उसने श्लैष्मिक गल गण्ड मे किया है वह बड़ा वैज्ञानिक प्रतीत होता है।

Primary Myxoedema

पहले-पहल Sir William Gull (१८७४) ने इस रोग का पता हमे दिया तथा Dr Ord (१८७८) ने इस रोग का नाम Myxoedema रक्खा क्योकि उनका कथन था कि धातु पाक की कमी के कारण Mucin त्वचा के नीचे जमा हो जाता है जिससे Oedema हो जाता है, यद्यपि इस श्वयथु मे दबाने से गढा नही पडता। बाद मे यह पता चला कि Mucin नही पर Mucus की तरह का पदार्थ (Mucoid) त्वचा मे बैठता है तो भी और्ड साहब का चलाया हुआ नाम ही अब तक चला जाता है। जिन प्रदेशो मे गिल्हड़ (Goitre) का रोग होता है उनमे विशेषतः ३०-६० वर्ष की आयु की स्त्रियो मे आर्तव नाश काल या गर्भावस्था मे गल ग्रथि के अन्दर क्षीणता (Atrophy) के हो जाने का रोग हो जाता है। इसके कारण के विषय मे कुछ निश्चय नही हो पाया। परीक्षक लोग बताते है कि इस रोग से रुग्ण व्यक्तियो मे से ८० प्रतिशत के प्लाज्मा मे उन्होने इस ग्रथि के Thyroglobulin आदि तत्वो के विपरीत Antibodies पाए है। Doniac et al (१९५६) ने नार्मल गल ग्रथि के Extract को रोगी के सीरम मे मिलाकर Precipitate भी प्राप्त किया है।

४५ वर्ष से ऊपर की आयु की स्त्रियो मे पाए जाने वाले एक गिल्हड के रोग मे भी जिसमे यह ग्रथि आकार मे बडी पर रबड की तरह मुलायम होती है जिसमे चिरस्थायी शोथ के कारण इस ग्रथि के अपने अवयव तो लुप्त हो

जाने, उनके स्थान पर Lymphoid Follicles (लसीकावाही सूक्ष्म ग्रथिया) भर जाते है जिससे इसे Lymphadenoid Goitre कहते है और क्योंकि पहले-पहल जापान के Hashimoto (१९१२) ने इसका पता लगाया इसलिए इसे Hashimoto's Disease भी कहते है, इसमे Antibodies पाये जाते हैं। स्पष्ट है कि प्लाज्मा मे पाए जाने वाले ये Antibodies गल ग्रथि के अन्दर विद्यमान किसी Antigen के विपरीत उत्पन्न होते है जिससे इसे Autoimmune Thyroiditis भी कहते है। अनुमान है कि रोगी के अन्दर विद्यमान यह Auto immunity, इस ग्रथि के नष्ट करने का कारण हो सकती है अर्थात् रोगी के रक्त के सीरम मे कोई ऐसा Cytotoxic पदार्थ है जो गल ग्रथि के सेलो के लिए भजक (Lysis के करने वाला) होता है अर्थात् वहा Antigen Antibody की प्रतिक्रिया के होने का कारण होता है। तथापि इस ग्रथि के इस प्रकार क्रमश नष्ट होते जाने की प्रक्रिया अभी तक कुछ स्पष्ट नही हुई है।

सम्भव है Iodine के जल तथा भोजन आदि द्वारा उचित मात्रा मे न मिलने से तथा गिल्हड (Goitre) के उपद्रव रूप मे या रक्त मे विद्यमान किसी विष या सक्रमण (Infection) के कारण Thyroiditis (गल ग्रथि शोथ) के चिरकाल तक रहने से या Pituitary ग्रथि की मन्दता (Hypopituitarism) के कारण (Simmond's disease से) या गल ग्रथि विरोधी किसी औषधि के चिरकाल तक सेवन करते रहने से यह रोग उत्पन्न होता है।

गल ग्रथि की परीक्षा करने पर वह आकार मे छोटी होती है। इसकी स्रावी सेलो से बनी झिल्ली मे स्नायु भाव के हो जाने से यह कुछ कठोर हो जाती है। इस प्रकार गल ग्रथि के क्षीण हो जाने के साथ-साथ स्त्री-पुरुष ग्रथिया (Ovaries, Testes) भी क्षीण हो जाती है। गल ग्रथि के क्षीण हो जाने से शरीर की परिपचन प्रक्रिया (B M R) क्रमश मन्द, मन्दतर होती जाती है। (—३५ से —४५ प्र० श० तक हो जाती है) परिणामत रक्त के अन्दर Cholesterol की मात्रा बढ जाती है और १०० मिलिलि० मे ३००-४०० मिलि० तक हो जाती है (नार्मल १४०-२८० मिलि०) प्रोटीन का परिपचन कम होने से वह शरीर मे नाना स्थानो पर जमा हो जाती है। रक्त के सीरम मे भी उसकी मात्रा बढ जाती है। कार्बोहाईड्रेट का परिपचन कम होने से इनमे से बहुत सो मे Carbohydrate Tolerance बढ जाती है अर्थात् ४ यूनिट Insulin के शिरा द्वारा देने के बाद नार्मल व्यक्ति के रक्त मे खाण्ड की जितनी मात्रा घट जाती है इस रोगी मे उतनी नही घटती। परिपचन प्रक्रिया की मन्दता के कारण शरीर का तापमान कम रहता है, हाथ-पाव ठण्डे रहते

है, पिपासा कम लगती है। अन्दरुनी गरमी की कमी से बाहर की सरदी असह्य हो जाती है। गरमी की मौसम अधिक अनुकूल मालूम होती है।

परिपचन की न्यूनता के कारण एक प्रकार का Mucoid पदार्थ या प्रोटीन पदार्थ त्वचा के नीचे बैठता जाता है जिससे चेहरे, पलको, ग्रीवा, हसली की हड्डियो (Clavicles) के ऊपर के गढो, हाथो, पैरो आदि के ऊपर की त्वचा फूली हुई या उभरी हुई दीखती है। इसी तरह नासा पश्चिम प्रदेश, गले, मुख, जीभ, कण्ठ, भोजन प्रणाली आदि की आभ्यन्तर श्लेष्मकलाओ के नीचे भी यही प्रोटीन पदार्थ बैठता है। शारीरिक सैलो के बीच-बीच के (Extracellular Interstitial) प्रदेशो मे भी यह पदार्थ बैठता जाता है। वहा-वहा Osmotic भार के बढ जाने से वहा-वहा लवण तथा जल की मात्रा भी बढ जाती है जिससे स्पष्ट है शरीर भार बढ जाता है।

इन लक्षणो के अतिरिक्त धात्वीय पचन (Metabolism) की न्यूनता के कारण शरीर की कार्यकारिणी शक्ति (Energy) जो इसी पचन के परिणाम मे होती है घट जाती है। अर्थात् रोगी की शारीरिक, मानसिक, वाचिक सभी चेष्टाये मन्द पड जाती है। इसीलिए रोगी देखने मे मन्द, निद्रालु, उदासीन, भावहीन-सा दीखता है। रोगी को शरीर मे यत्रतत्र वेदनाओ (Aches) के होने का लक्षण भी हो सकता है।

त्वचा सम्बन्धी लक्षण

रोगी की त्वचा देखने मे खुश्क, खर, कठोर, शीतल और फीके रग की होती है। रोम मूलो और स्वेद ग्रन्थियो का पोषण न होने से सिर भौहो आदि के बाल गिरने लगते है, वे सख्या मे कम व पतले और कान्तिहीन हो जाते है, स्वेद कम आता है, नख भंगुर हो जाते है। चेहरा, हाथ, पैर, होठ, पलके आदि भारी दीखती है।

हृदय सम्बन्धी लक्षण

हृदय गति, नाडी गति मन्द होती है। नाडी की Volume भी छोटी होती है अर्थात् प्रतिमिनट मे आगे जाने वाली रक्त की मात्रा घट जाती है। दूसरे शब्दो मे रक्तसचार की गति कम होती है। निर्बलतावश हृदय कुछ फैल जाता या शिथिल हो जाता है (Dilated) उसके शब्द भी कुछ मद्धम होते है। पोषक रक्तवाहनियो मे कुछ अवरोध (Atheroma) हो सकता है

एव हृदय शूल (Angina) का लक्षण भी हो सकता है । शरीर की रक्त वाहिनिया भी मोटी हो जाती हे । पर रक्तभार घटा हुआ नही होता, Atheroma या धमनी रोग के कारण कुछ बढा हो सकता है ।

मस्तिष्क सम्बन्धी

गन्ध, स्वाद, श्रवण आदि सज्ञाओ की प्रतीति मन्द हो जाती हे । चेष्टाये भी मन्द होती है । स्मृति, बुद्धि आदि मानस शक्तिया भी मन्द होती है । Thyrotoxicosis की उन्निद्रता और तीव्रता के विपरीत इसमे तन्द्रालुता और मानसिक मन्दता या मूर्छा का लक्षण होता है ।

पाचन सम्बन्धी

आमाशय रस की उत्पत्ति कम होती है (Hypochlorhydria, ५० प्र० श० मे Achlorhydria) आमाशय गति तथा आन्त्र गति भी मन्द होती है । परिणामत भूख कम लगती है । भोजन की मात्रा घट जाती है । Thyroid के अधिक सक्रिय होने पर तो अतिसार का लक्षण होता है । उसके विपरीत इस ग्रन्थि के मन्द हो जाने पर मलबन्ध का लक्षण हो जाया करता है ।

रक्त सम्बन्धी

रक्त कणो तथा रक्त रजक द्रव्य दोनो की उत्पत्ति कम होती है । अर्थात् पाण्डु Mycrocytic Hypochromic तथा Macrocytic किस्म का होता है अर्थात् Achlorhydria और Pernicious Anaemia दोनो लक्षण इस रोग मे पाये जाते है । सम्भवत Thyroid तथा आमाशय दोनो Fore gut से उत्पन्न होने के कारण Iodide को पकडते है ।

जननेन्द्रिय

इस रोग मे पुंस्त्व शक्ति नष्ट हो जाती है तथा आर्तव भी कम हो जाता है (Hypomenorrhoea)

शारीरिक परीक्षा

इसके करने पर चेहरे तथा पलको मे श्वयथु (Puffiness) जिह्वा मे स्थूलता, Pleura, Peritoneum, Pericardium मे जल की उपस्थिति होती, भौहो के बाहर के आधे भाग मे बाल उड़े हुए दीखते है ।

इन लक्षणो के अतिरिक्त Serum Protein Bound Iodine १०० मिलिलि० सीरम मे ४ माइक्रोग्राम से कम होता है। Radioactive Iodine (आयोडीन १३१) के देने पर २४ घटे बाद इस ग्रन्थि की पकड (Uptake) १० प्र०श० से कम मिलती है। शोथयुक्त चि० स्था० वृक्क रोग (Subacute Nephritis तथा Hypo pituitarism से इस रोग का भेद करना चाहिए।

Myxoedema **की चिकित्सा**

Thyroideum (Dried Extract of Thyroid) का इस रोग मे प्रयोग होते हुए ६० वर्ष के लगभग हो चुके है। इसका प्रयोग अतिस्वल्प मात्रा मे आरम्भ करना चाहिए क्योकि इस औषधि के देने से शरीर मे होने वाली धात्वीय पचन की प्रक्रिया तीव्र हो जाती है जिससे हृदय पर रक्त को आगे भेजने का कार्यभार आ पडता है परन्तु यदि रोगी की आयु बडी हो, हृदय मे अतिवृद्धि या शिथिलता हो या उसकी पोषक धमनियो मे Atheroma के होने से हृदय मास का पोषण ही न हो रहा हो तो हृदय के ऊपर कार्यभार के बढ जाने पर उसके पोषण के कम होने से उसमे Myocardial Infarction का उपद्रव हो सकता है। अत प्रारम्भ मे इस औषधि की मात्रा बहुत छोटी होनी चाहिये। $\frac{१}{८}$ ग्रेन से $\frac{१}{४}$ ग्रेन मात्रा मे इसे दिन मे १ बार देना चाहिये। १ सप्ताह बाद $\frac{१}{४}$ ग्रेन मात्रा की वृद्धि करनी चाहिय। जब तक या तो रोग सुधरने लग जाए या हृदय गति या नाड़ी गति बढ कर ७५ प्रति मिनट से ऊपर हो जाए या शरीर पर स्वेद आने लग जाए तब इस औषधि को २ सप्ताह के लिए बन्द करके फिर इस औषधि की वह उचित मात्रा शुरू कर दे जिससे नाडी ७५-८० से ऊपर न जाए। इस औषधि की परम दैनिक मात्रा १$\frac{१}{२}$, ३ ग्रेन है। इससे अधिक देने की आवश्यकता नही रहती।

रोगी की आयु छोटी हो तो हृदय सम्बन्धी निर्बलता का लक्षण नही होता। तब इस औषधि को $\frac{१}{२}$ ग्रेन दैनिक मात्रा मे शुरू कर सकते है, और प्रति सप्ताह इसमे $\frac{१}{२}$ ग्रेन की वृद्धि कर सकते है। इस औषधि की चालू मात्रा प्राय १-२ ग्रेन दैनिक पर्याप्त होती है।

(२) Thyroxine से बनी L-Thyroxine Sodium (Eltroxin Glaxo Proloid) की गोलिया भी मिलती है। इस औषधि की १ मिलि० मात्रा १ ग्रेन Thyroid के समान बलवान् होती है। इसकी कीमत कुछ अधिक होती है परन्तु इस औषधि का बल उपर्युक्त औषधि की अपेक्षा अधिक निश्चित है।

L-Thyroxine Sodium या Sodium Levothyroxine को $\frac{१}{५०००}$, $\frac{१}{२५००}$ ग्रेन मात्रा मे प्रतिदिन १ सप्ताह तक देना चाहिए तथा इसके बाद प्रति सप्ताह $\frac{१}{२५००}$ ग्रेन मात्रा इसकी बटाते जाना चाहिए। जब तक यह $\frac{१}{६००}$, $\frac{१}{३००}$ ग्रेन दैनिक न हो जाए । फिर इसे तब तक कायम रखना चाहिए जब तक रोग शान्त न हो जाए या इसके विषैले लक्षण न होने लगे । तब जो उचित मात्रा हो उसमे आगे के लिए इसे जारी रखना चाहिए ।

कहा जाता है कि Thyroid के सूक्ष्म रसो मे Thyroxine के अतिरिक्त १० प्र० श० Triiodothyronine भी होता है । Thyroxine के देने से यह शरीर मे नही जा पाता। इस उद्देश्य से Diotiroxin एक कम्पोण्ड बना हुआ मिलता है जिसमे ९० प्र० श० Thyroxine १० प्र० श० Liothyronine Sodium (L Triiodothyronine Sodium) होने है परन्तु Thyroxine Sodium से भी इस रोग मे पूर्ण लाभ हो जाता है। Collosol Iodine भी उपयोगी है ।

(३) Sodium Liothyronine (Triiodothyronine, Cytomel, Tetroxin) इस औषधि का विशेष अवस्थाओ मे जब शीघ्र ही प्रभाव अपेक्षित हो (स्थायी प्रभाव अपेक्षित न हो) प्रयोग किया जाता है क्योकि यह शीघ्र प्रभाव करती है, उपर्युक्त औषधियो के समान स्थायी प्रभाव नही करती । स्वल्प मात्रा मे अर्थात् ५-१०० माइक्रोग्राम या ००५ मिलि० मात्रा मे दिन मे १ बार आरम्भ मे इसका प्रयोग करना चाहिए। फिर इसके बाद उपर्युक्त औषधियो का प्रयोग करते रहना चाहिए ।

पाण्डुता के लिए लोह तथा विटामिन बी$_{१२}$ का प्रयोग करना चाहिए।

वामनत्व Cretinism, Dwarfism

यदि जन्म से ही शिशु मे गल ग्रन्थि का विकास न हो पाया हो जिससे शरीर को इसके सूक्ष्म रस न मिले या बहुत कम मात्रा मे मिले तब शरीर का विकास नही हो पाता जिसे वामन रोग या Cretinism कहते है ।

जिन प्रदेशो मे गिल्हड का रोग होता है अर्थात् जहा जल आदि से स्वभावत आयोडीन कम मिलता है वहा यदि माता या पिता मे से किसी को गिल्हड हो या यह ग्रन्थि अधिक निष्क्रिय हो तो गर्भस्थ शिशु को आयोडीन के न मिलने से उसमे इस ग्रन्थि का विकास नही होता। गर्भावस्था मे माता को Iodine मिलता रहे तो यह रोग नही होता ।

रोगी की गल ग्रन्थि की परीक्षा करने से पता लगता है वह बहुत छोटी है। उसकी थैलियो की झिल्ली लघु तथा क्षीण (Atrophied) होती है ।

थैलिया छोटी तथा सख्या मे कम होती है। स्नायुतन्तु की मात्रा बढी हुई होती है।

लक्षण

ऐसा शिशु उत्पन्न होने के समय नार्मल ही प्रतीत होता है परन्तु किसी शिशु मे रोते समय उसके गले की आवाज बैठी हुई हो, त्वचा के नीचे प्रोटीन्स सदृश पदार्थ के बैठ जाने से वह मोटी-सी दीखे तो इस रोग का सन्देह करना चाहिये। और यदि फिर उसकी शारीरिक, मानसिक वृद्धि न हो अर्थात् उसमे बैठ सकने, खडे हो सकने, बोलने, समझने, समय पर दन्तोद्गम होने आदि के लक्षण दिखाई न पडे, शिर, भौहो के बाल ठीक-ठीक न उगे, खुश्क से हो, कम हो, दूर-दूर हो, भगुर हो, नासिका चौडी हो, नथुने बडे-बडे हो, नाक का पिछला हिस्सा बैठा हुआ हो, ओठ मोटे हो, जीभ मोटी हो, बाहर निकली हुई रहती हो, शाखाये छोटी हो, हाथ पैर छोटे चपटे से हो, अँगुलिया आगे से चपटी सी हो, ब्रह्म रध्र का छिद्र देर तक बना रहे, पेट आगे को उभरा हुआ हो, अस्थियो की वृद्धि यथावत् न हो, तो इस रोग का सन्देह कर लेना चाहिये तथा शीघ्र ही उसकी चिकित्सा आरम्भ कर देनी चाहिये। ऐसा बालक देखने मे ही बुद्धिहीन, भाषण शक्ति से हीन और कभी-कभी श्रवण शक्ति से भी हीन होता है।

परीक्षा करने पर ऐसे शिशु की नाडी गति नार्मल से कम होती है। तापमान भी नार्मल से कम होता है। B M R भी कम होता है। उसे शीत सहन नही होता तथा मलबन्ध भी रहता है।

जन्मजात वामनत्व के अतिरिक्त जन्म होने के बाद इस गल ग्रथि के लघु (Atrophic) हो जाने से भी हो सकता है तब इसे बालसुलभ या युवासुलभ वामनत्व (Juvanile Hypothyroidism) कहते है।

चिकित्सा

रोगी की चिकित्सा शीघ्र आरम्भ न की जाए तो बालक शरीर मे वामन (Dwarf) बुद्धिहीन, गूगा, बहरा रह जाता है। यदि चिकित्सा शीघ्र आरम्भ कर दी जाए तो रोग को रोका जा सकता है और बालक को बहुत कुछ स्वस्थ बनाया जा सकता है। इस ग्रन्थि की न्यूनता को पूर्ण करने के लिये १ वर्ष से कम शिशु को Thyroideum (Desiccated Thyroid Extract) की $\frac{१}{१६}$, $\frac{१}{८}$ ग्रेन की १ मात्रा प्रतिदिन दे देनी चाहिये। शिशु १ वर्ष

से बडा हो जाए तो २-३ वर्ष की आयु मे उसे यह औषधि ½ ग्रेन मात्रा मे प्रतिदिन दे देनी चाहिये। इससे बडी आयु के बालक मे इसे १ ग्रेन मात्रा मे दिया जा सकता है। इस औषधि के देने के एक सप्ताह के अन्दर-अन्दर इस औषधि के गुण मालूम होने लगते है। मूत्र आने लगता, स्वेद आने लगता, शरीर का बोझ घटने लगता, नये बाल आने लगते, हाथ, पाव तथा शरीर के अग ठीक-ठीक बढने लगते और रक्त मे Cholesteı ol की प्रतिशतक मात्रा कम होने लगती है। कुछ काल बाद उसकी मानसिक अवस्था मे भी सुधार के लक्षण दीखने लगते है।

Thyroıdeum के समान L-Thyroxıne Sodıum को ०२५ से— १ मिलि० मात्रा मे दिन मे १ बार देते रहने से भी इसी प्रकार लाभ होता है।

प्रतिरोधक चिकित्सा

जिन प्रदेशो मे गिल्हड रोग बहुत होता है वहा माता को बडा गिल्हड़ हो तो गर्भावस्था मे उसे Sodıum Iodıde १-२ ग्रेन दैनिक मात्रा मे मिलता रहना चाहिये। इससे गर्भस्थ शिशु को इस रोग से ग्रस्त होने से बचाया जा सकता है।

Adrenal ग्रन्थि के रोग

इतिहास

पहले-पहल Eustachıus (१५६३) ने Adrenal का एक ग्रन्थि के तौर पर वर्णन किया था, यद्यपि वह इसके कार्य से परिचित नही था। फिर Meckle (१८०६) ने कहा था कि यह ग्रन्थि यकृत् प्लीहा आदि के समान शरीर मे धात्वीय परिपचन (Metabolısm) का सचालन करता है तो भी सबसे पहले Thomus Addıson (१८५५) ने उस रोग का वर्णन किया जो इस ग्रन्थि के क्षीण या नष्ट हो जाने से होता है। इसीलिये इस ग्रन्थि के निष्क्रिय हो जाने से उत्पन्न होने वाले रोग को अभी तक Addıson का रोग कहते है। फिर Brown Sequard (१८५६) ने Adrenalectomy का परीक्षण करके यह पता लगाया कि यह जीवन के लिए आवश्यक ग्रन्थि है। फिर Olıver और Schafer (१८९५) ने पता लगाया कि इसके Medulla मे Vasopressor गुण है। इसके बाद धीरे-धीरे पता लगा कि यह ग्रन्थि Medulla और Cortex दो हिस्सो से बनी है। १९२० तक यह पता चल गया कि Cortex

जीवन के लिए जरूरी है। परन्तु इस ग्रन्थि के सूक्ष्म रसो Hormones का पता तो १९३० के लगभग पहले Hartman, Mac aithui आदि ने लगाया और फिर Kendall (१९३५), Reichstein आदि ने भली प्रकार पता ही नही लगा लिया उन्हे कृत्रिम रूप से बना भी लिया। उन्होने Compound E इसमे से निकाल लिया जिसे पीछे Cortisone का नाम दिया गया। उन्होने इसके अनेक गुणो का भी पता लगा लिया।

रचना

पीले से रग की १ ड्राम के लगभग भार की यह त्रिकोणाकृति ग्रन्थि दोनो ओर वृक्को के ऊपर के सिरे पर टोपी की तरह उसके अन्दर की तरफ तथा कुछ अगली ओर झुकी हुई पडी रहती है (माप १$\frac{१}{२}$×$\frac{१}{२}$×$\frac{१}{४}$ इच दाहिनी, १$\frac{३}{४}$×$\frac{१}{४}$×$\frac{१}{४}$ इच बाई)। इसके बाहर-बाहर के कठोर खोल को Cortex तथा अन्दर के मुदु, गहरे रग वाले गूदे को Medulla कहते है। ये दोनो भाग हर तरह से एक दूसरे से सर्वथा विभिन्न अग है।

Cortex उसी प्रकार के झिल्ली के बनाने वाले सेलो से बना है जिनसे Gonads अर्थात् लिंगीग्रन्थिया बनी है। इन सेलो मे वसा सदृश पदार्थ अर्थात् Lipoid विशेष होता है। ये सेल बाहर से अन्दर की ओर तीन क्षेत्रो मे विभक्त है जिन्हे क्रमश Zona Glomerulosa (सेलो के गोलाकृति होने से), Zona Fasciculata (सेलो के स्तम्भाकृति Columner होने से), तथा Zona Reticularis कहते हैं। इम ग्रन्थि मे रक्त बहुत अधिक मात्रा मे आता है।

(१) Superior Supra Renal Artery के द्वारा जो Inferior Phrenic Artery की शाखा है इसमे रक्त आता है।

(२) Middle Suprarenal Artery से जो Aorta की शाखा है इस ग्रन्थि मे रक्त आता है।

(३) Inferior Suprarenal Artery से जो Renal Artery की शाखा है इसमे रक्त आता है। इसमे से रक्त केवल एक Vein के द्वारा वापिस जाता है। दायी ओर की ग्रन्थि से यह Adrenal Vein निकलकर सीधी Inferior Venacava मे जा मिलती है। बाए ओर की ग्रन्थि से निकली Adrenal Vein उधर की Renal Vein मे जा मिलती है। यह शिरा दोनो ओर अपेक्षया कुछ मोटी

होती है। इस ग्रन्थि मे Sympathetic नाडी सूत्र Splanchnic के द्वारा Coeliac Ganglion से आते है।

कार्य

Kendall तथा Reichstein ने इस Cortex मे से बहुत से Corticosteroids जो इस ग्रन्थि के सूक्ष्म रस Hormones है, पृथक् किये है, जिनमे से ६ प्रमुख माने जाते है।

(१) 17-Hydroxycorticosterone या कम्पौण्ड F या Hydrocortisone (Cortef, Cortril) ५-२० मिलि० मौ० मात्रा इजे० १ ग्राम Eye Suspension ५-२५ प्र० श० Hemi Hydroc. Sodium, succinate ५०-१०० मिलि० I V Hydrocortisone Acetate (Cartef Acetate, Efcorlin, Cortril Acetate) २५ मिलि० प्रति मिलिलि० ना० सेलाइन मे आख के लिए ड्राप तथा मलहम १%।

(२) 17-Hydroxy-11 Dehydrocorticosterone या कम्पौण्ड E या Cortisone ५-२५ मिलि० मौ० मात्रा २५-५० मिलि० इजे० द्वारा। ५-२% ना० से० स्थानिक प्रयोग।

(३) 11-Desoxycorticosterone Acetate (DOC A, U S P) या Deoxycortone Acetate (B P) in Oil Intramuscular Injection २-५ मिल०, Buccal tab २ मिलि०, तथा Implant ७५-२१५ मिलि० Desoxycorticosterone Glucoside Aqu Solu १-४ ग्राम I V (Percorten, Primocort Inj)

(४) Aldosterone (Electrocortin Aldectone Tablets) १५·२ मिलि० मौ० मात्रा।

(५) 11-Dehydrocorticosterone या कम्पौण्ड A

(६) Corticosterone या कम्पौण्ड B है।

इनका अपने प्रभावो के अनुसार तीन वर्गो मे वर्गीकरण किया जा सकता है।

(१) Electrolite Regulating Mineralocorticoids —इनमे से 11-Desoxycorticosterone तथा Aldosterone Fludrocortisone (१९५३) रक्त द्वारा विशेषत वृक्क की मूत्र स्राविणियो (Tubules) के निचले या Distal भागो पर प्रभाव करते है

तथा स्वेद ग्रन्थियो पर प्रभाव करते है एव उनमे सोडियम तथा जल को पुर्नविलीन करके शरीर मे इन्हे सुरक्षित रखने का काम करते है, जिससे रक्त की मात्रा कम नही होती, शरीर का भार तथा रक्तभार ठीक बना रहता है (जब रक्त मे सोडियम बढता है एव वह कुछ Alkalıne होता है तब मूत्र स्राविणियो से Chlorıde का पुर्नविलयन भी होता है) साथ ही ये सेलो मे से आये Potassıum को मूत्र द्वारा बाहर निकालने का काम करते हैं जिससे रक्त मे Sod Chlorıde बढता तथा Pot घटता है। इस प्रकार क्योकि ये इन Electrolytes को शरीर मे नियमित रखते है और Cortex से निकलते है, इन्हे Mıncıalo Corticoids कह देते है । सभवत ये बाहर के Zona Glomerulosa से उत्पन्न होते है । स्पष्ट है इनकी अधिक मात्रा से शरीर मे द्रव की मात्रा बढती है तथा हृदय फेल होता है ।

(२) Antıanabolıc या Catabolıc Glucocorticoids —Corticosterone (कम्पौण्ड B) Cortısone, तथा Hydrocortısone जो सभवत Zona Fascıculata से उत्पन्न होते हैं शरीर की शक्ति को बढाने के लिए धातुओ मे विद्यमान प्रोटीन को यकृत् के Glycogen को तथा फैट को भी ग्लूकोज मे परिवर्तित करने का काम करते हैं, विशेषत शरीर या मन पर अति कार्य भार आ पड़ने पर उनसे हुई क्षति की पूर्ति के लिये वे ऐसा करते है अर्थात् इनके कारण Gluconeogenesıs की प्रक्रिया होती है अर्थात् ये सेलो के प्रोटीन्स मे से Amıno acıds बनाकर उनकी मात्रा रक्त मे बढाते है। वसामय अवयवो मे से फैट को लाकर उसे रक्त मे Keto-acıds के रूप मे बढा देते है फिर इन दोनो से ग्लूकोज़ की उत्पत्ति की प्रक्रिया प्रबलता से होती है। किसी प्रकार के आघात के शरीर पर पडने पर सिम्पेथेटिक केन्द्र जब उत्तेजित होता है तब उससे ACTH की उत्पत्ति बढती है, एव उससे इनकी उत्पत्ति बढती है। इसलिए शरीर पर बाहर से आघात (Stress) पडने पर या Infectıon होने पर ये उत्तेजित हो जाते है । इस प्रकार ये प्रोटीन एव फैट के तथा कार्बोहाइड्रेट के परिपचन को प्रबल एव नियमित करने का काम करते हैं, इन्हे Gluco corticoids या Carbohydrate Regulat-

ıng Corticosteroids कहते हे । इनकी अति मात्रा हो जाने पर रक्त शर्करा बढ जाती है तथा रक्तभार बढता है । शोथ शामक होने से इन्हे Antı-Inflammatory Steroıds भी कहते है । इनसे Eosınophıls तथा Lymphocytes घटते है । Allergy के लक्षण शान्त होते है ।

(३) जिस प्रकार Andıogens अर्थात् पुल्लिगी सूक्ष्म रस, तथा Oestıogens अर्थात् स्त्रीलिगी सूक्ष्म रस क्रमश अण्ड तथा डिम्ब ग्रन्थियो से उत्पन्न होते है वैसे कुछ अश मे इस Cortex के Zona-retıcularıs मे से भी उत्पन्न होकर ये दोनो रक्त मे जाते है। ये Androgens जो Anabolıc प्रकृति के है Nıtıogen को पकडकर उससे प्रोटीन्स को एव शारीरिक धातुओ को बनाने (Proteın Anabolısm) का कार्य करते है जिससे मासपेशियो मे वृद्धि होती है, शरीर पुरुषोचित होता है ये Glucocorticoıds के विरोधी होते है । स्त्री पुरुष सूचक बाह्य लक्षणो को भी उत्पन्न करने का काम ये Andıogens तथा Oestıogens करते है । (यद्यपि ये हमे चिकित्सा के लिए मिलते नही) । पुरुष के मूत्र के द्वारा प्रतिदिन जितनी मात्रा Andıogens की 17-Ketosteıoids के रूप मे बाहर निकलती है उसका $\frac{2}{3}$ भाग इसी ग्रथि मे से आता है और केवल $\frac{1}{3}$ भाग अण्ड ग्रथि मे से आता है इसलिए इन्हें 17-Ketosteroıd precuısoıs भी कहते है। स्त्री के मूत्र मे Androgens की प्रतिदिन जो मात्रा निकलती है वह सारी की सारी इसी ग्रथि मे से आती है। इस ग्रथि मे पाये जाने वाले Androgens मे प्रधान Androsteıone है। गौण रूप मे Dehydroepiandıosteıone है (DHEA) है । Aestrogenıc पदार्थ, Aestradıol, Aestıone तथा Progesterone है । Adrenal Androgens के कारण प्रधानत· स्त्री के शरीर पर बाल उगते है ।

इस Adrenal ग्रंथि का Pıtuıtary ग्रंथि के साथ सम्बन्ध

शरीर पर बाहर से या अन्दर से अर्थात् बाह्य या मानसिक किसी प्रकार का आघात आ पडे तो नाडियो के द्वारा Thalamus और Hypothalamus विक्षुब्ध हो जाते है । उनके इस विक्षोभ से Anterıor Pıtuıtary ग्रथि विक्षुब्ध हो जाती है । Adrenalıne के, रक्त के द्वारा उस पर प्रभाव होने

भी वह विक्षुब्ध होती है। उसके विक्षोभ से उसमे से Adıcnocoı tıcotıopıc Hoımone (ACTH) उत्पन्न होकर रक्त के द्वारा Coıtex मे पहुचकर उसे उत्तेजित करता है जिससे उसमे से उपर्युक्त Adrenocortıcosteıoıds (सभवत. Aldosteıone को छोडकर) अधिक मात्रा मे उत्पन्न होने लगते है। वैसे तो इस ग्रन्थि के सूक्ष्म रस स्वल्प मात्रा मे उत्पन्न होते ही रहते है। इस ग्रथि से Hydrocortısone की उत्पत्ति दिन भर मे पुरुष मे १३ और स्त्री मे ११ मिलि० के लगभग होती है। दिन मे इसकी उत्पत्ति कुछ अधिक, रात को बहुत कम होती है। परीक्षा करने से दिन के समय प्रति १०० सी० सी० रक्त मे यह ५-२५ माइक्रोग्राम मात्रा मे मिलता है। ACTH के द्वारा इसकी मात्रा बढ जाती है। दूसरी ओर जब रक्त मे Hydrocortısone की मात्रा बढती है तब उसके प्रभाव से Anterıor Pıtuıtary के मन्द हो जाने से ACTH की मात्रा कम उत्पन्न होती है। इसीलिए ACTH के देते रहने पर जब इस ग्रथि मे कुछ अति वृद्धि (Hypeıplasıa) हो जाती एव Hydıocortısone की उत्पत्ति उसमे से अधिक होने लगती है ऐसी अवस्था मे जब ACTH का देना सहसा बन्द कर दिया जाता है तब अन्दर Pıtuıtaıy मे से भी इसकी स्वाभाविक उत्पत्ति वहुत कम हुई-हुई पाई जाती है। इसी प्रकार Hydıocoıtısone देर तक लिया जाए तो अन्दर ACTH की उत्पत्ति कम होने से Adrenal Coıtex मे भी कुछ क्षीणता (Atrophy) हो जाती है और फिर Hydıocortısone के सहसा बन्द करने पर Adrenal Cortex की क्षीणता के कारण उसके सूक्ष्म रसो की उत्पति दिनो और सप्ताहो तक कम ही होती है। इसीलिए इन औषधियो के प्रयोग को सहसा नही, पर क्रमश धीरे-धीरे समाप्त किया जाता है।

Aldosterone की उत्पत्ति २४ घ० मे १७०-१९० मा० ग्रा० होती है रक्त मे ०५ मा० ग्रा० १०० मिलिलि० होता है मूत्र मे २४ घटे मे २-१५ मा० ग्रा० निकलता है। Vennıng तथा Lamson का कहना है कि चिन्ता और व्याकुलता से इसकी उत्पत्ति बढती है। शरीर मे सोडियम को रोकने के लिये यह Desoxycoıtıcosterone से २५ गुणा प्रबल है। इनके द्वारा वृक्क-स्राविणियो मे से सोडियम का पुनर्विलयन होता है और रक्तभार वढता है तथा पोटासियम की निकासी मूत्र द्वारा होती है। Cortısone तथा Hydrocortısone के कुछ योग (Derıvatıves) Prednısone, Prednisolone (१-५ मिलि० गो० मात्रा ५-२० मिलि०) 6 Methyl Prednısolone (४ से १२ मिलि० दै० मात्रा) Trıamcınolone (१-४ मिलि० मात्रा) Deaxmethasone (५ मिलि० मात्रा) Betamethasone (Betnelan Tab ५ मिलि०, Betnesol १ मिलि-

लि० मे ४ मिलिलि०, नेत्र कर्ण मे १% सोल्यू०) है जो Rheumatic Allergic, Infectious रोगो, Nephiosis, त्वग्रोगो, Ulcerative colitis, Hodgkin's Disease, Lymphatic Leukaemia, आदि मे बडे लाभदायक पाए गए है।

इस ग्रंथि सम्बन्धी परीक्षाये (Tests)

(१) **जल निष्क्रमण सम्बन्धी परीक्षा:**—Kepler's Water Excretion Test वृक्को के अन्दर विद्यमान रक्त मे इस ग्रथि के सूक्ष्म रस (Hydrocortisone आदि) न हो या कम हो तो वे जल को भली प्रकार बाहिर नही कर सकते। इसीलिए यदि इस रोग के रोगी को रात मे भोजन न देकर, प्रात उसे मूत्र कराकर उसके मूत्राशय को खाली करके हलका-सा गर्म जल रोगी के प्रति किलो ग्राम के पीछे २० मिलिलिटर के हिसाब से उसे आधे घटे के अन्दर-अन्दर थोडा-थोडा करके पिला दे (इस बीच रोगी बिस्तरे पर पडा रहे) फिर एक-एक घटे पर चार घटे तक उसका मूत्र लेकर उसे माप लेना चाहिए कि वह कितना है, और यह हिसाब लगाना चाहिए कि वह पिए हुए जल का कितना भाग है। एक नार्मल व्यक्ति मे इस प्रकार पिलाये हुए जल का ५० प्र० श० भाग तो २ घटे मे मूत्र द्वारा निकल जाता है तथा ४ घटे मे पिये हुए जल का ८० प्र० श० भाग मूत्र द्वारा निकल जाता है। परन्तु यदि Cortex रुग्ण हो, असमर्थ हो तो पिया हुआ जल ४ घटे तक भी २० प्र० श० से कम मूत्र द्वारा निकलता है। इसलिए यदि ४ घटे तक मूत्र द्वारा निकलने वाला जल पिये हुए जल के ५० प्र० श० से कम हो तो Adrenal ग्रन्थि की असमर्थता का अनुमान करना चाहिए।

अब यदि रात को भोजन का लघन कर लेने के बाद पहले रोगी को मुख द्वारा ५० मिलि० Cortisone Acetate (Corlin) दे दे, फिर २ घटे बाद मूत्राशय को खाली कराके आधा घटे के अन्दर-अन्दर उसे उपर्युक्त मात्रा मे जल देकर फिर एक-एक घटे बाद ४ बार का मूत्र लेकर उसे माप लेना चाहिए और देखना चाहिए कि वह पिए हुए जल का कौन-सा भाग है। इससे यदि जल की निकासी नार्मल हो जाए तो निश्चय कर लेना चाहिए कि रोगी मे Adrenal ग्रथि की असमर्थता (Deficiency) विद्यमान है।

(२) 17-Ketosteroids **की परीक्षा** —(Test)

मूत्र मे जो Ketosteroids निकलते है उनके प्रारम्भिक Steroids Cortex तथा अड के सूक्ष्म रसो (Hormones) मे से ही आते है। अत यदि यह ग्रथि निष्क्रिय हो जाए तो स्त्री के मूत्र मे तो ये बहुत कम या सर्वथा नही

मिलते और पुरुष के मूत्र मे इनकी दैनिक मात्रा ५ मिलि० से कम हो जाती है (नार्मल नर मे ८-१५ मिलि० मादा मे ५-१२ मिलि०)।

ACTH को २५ मिलि० मात्रा मे धीरे-धीरे करके ६-७ घटे के समय मे शिरा द्वारा देकर उसके ४८ घटे बाद देखने से नार्मल व्यक्ति के मूत्र मे 17-Ketosteroids की मात्रा पहले से बढ जाती है। यदि इसके देने के बाद भी मूत्र परीक्षा करने पर इनमे कोई वृद्धि न हो तो Primary Suprarenal Deficiency का निश्चय कर लेना चाहिए। यदि Anterior Pituitary के रुग्ण होने के कारण इस Adrenal ग्रथि मे असमर्थता हुई-हुई हो तो उपर्युक्त इजेक्शन देने के ४८ घटे बाद मूत्र मे 17-Ketosteroids मे कुछ वृद्धि अवश्य होती है।

Thorn's Test

उपर्युक्त ACTH के मन्द गति से शिरा द्वारा इजेक्शन देने से पहले तथा इस इजेक्शन के ८ घटे तक देने के बाद फिर रक्त मे Eosinophils की गणना करनी चाहिए। नार्मल व्यक्ति मे इस इजेक्शन के बाद इनकी सख्या ९० प्र० श० कम हो जाती है। इस रोग मे यह कमी बहुत कम होती है।

अथवा रात को रोगी को निराहार रखकर प्रात उसके रक्त मे Eosinophils की सख्या देखनी चाहिए फिर ACTH २५ मिलि० मात्रा मे मांस द्वारा देकर उसके बाद नाश्ता कराकर इजेक्शन से ४ घटे बाद फिर उसके रक्त को लेकर उसमे Eosinophils की गणना कर लेनी चाहिए। नार्मल व्यक्ति मे इस इजेक्शन के बाद 11-17 Oxysteroids के अधिक मात्रा मे उत्पन्न होने पर इन श्वेताणुओ मे पहली गणना की अपेक्षा ५० प्र० श० से अधिक कमी हो जाया करती है। यदि यह कमी ५० प्र० श० से कम हो तो इस ग्रथि के रुग्ण होने का निश्चय कर लेना चाहिए। इन दोनो विधियो मे से प्रथम विधि अधिक सही पता देने वाली है।

Fasting Test or Hypoglycaemic Test

२४ घटे के उपवास के पहले तथा बाद जिसमे रोगी को केवल जल पर ही रखा जाता है रोगी के रक्त मे शक्कर की परीक्षा की जाती है। थोडी कमी तो सभी मे होती है परन्तु जब यह ग्रथि निष्क्रिय होती है तब यह कमी २० मिलि० प्र० श० से अधिक होती है। तब Hypoglycaemia के लक्षण प्रकट होने लगते हैं।

तीव्र वृक्कोत्तरीय ग्रंथि नैर्बल्यः—Acute Suprarenal Deficiency, Acute Hypocorticalism, Acute Hypoadrenia

तीव्र रूप मे यह रोग तीव्र सक्रामक रोगो के उपद्रव रूप मे होता है। उदाहरणत तीव्र तथा घातक (Subtertian) विषम ज्वर, मन्थर ज्वर, विषूचिका, ग्रीष्म अतिसार, Diphtheria, आदि मे इस ग्रथि के अन्दर शोथ हो जाने से इसके सहसा निष्क्रिय हो जाने के कारण सोडियम तथा जल के अति मात्रा मे निकल जाने तथा पोटासियम के शरीर मे बढ जाने से तथा रक्त मे खाण्ड के कम हो जाने से रक्तसचार मन्द हो जाता तथा सर्वाग शैत्य (Shock) का लक्षण हो जाता है। शरीर पर अति मात्रा मे दाह (Burn) के हो जाने पर भी यह ग्रथि निष्क्रिय हो सकती है।

चिरस्थायी वृक्कोत्तरीय ग्रंथि नैर्बल्यः—Addison's Disease, Chronic Hypocorticalism Adrenal Insufficiency

एडिसन—Addison (१८५५) ने सबसे पहले इस रोग की ओर हमारा ध्यान खीचा। यह रोग सुलभ नही है तो भी इसका परिज्ञान अत्यावश्यक है। इस रोग मे पहले इस ग्रथि का Zona Reticularis फिर Zona Fasciculata फिर Zona Glomerulosa धीरे-धीरे नष्ट होते है और अन्त मे Medulla भी नष्ट होने लगता है। ७० प्र० श० रोगियो मे इसके नष्ट होने का कारण क्षय रोग Tuberculosis होता है अर्थात् इस रोग के कारण इस ग्रन्थि मे पनीर भाव तथा स्नायु भाव (Caseation, Fibrosis) की प्रक्रिया हो जाती है। रोगी की आयु २०-४० के बीच की हो, रोगी की किसी ग्रथि (Gland) या अस्थि मे क्षय रोग होने का या परिवार में क्षय रोग होने का इतिवृत्त हो तो इस रोग का सन्देह कर लेना चाहिए। क्योकि कभी-कभी फुफ्फुस आदि स्थानो मे यह रोग सर्वथा नही होता दोनो अड्रीनल ग्रथियो मे ही होता है। कोष्ठ की Radiology से यह जाना जाता है। २० प्र० श० रोगियो मे इस ग्रथि मे हुई क्षीणता (Atrophy) इस रोग का कारण होती है, अर्थात् इस अवस्था मे Cortex मे स्नायु तन्तु छा जाता है। कभी-कभी इसमे कैन्सर, फिरग, Amyloid रोग होकर यह निष्क्रिय होने लगती है।

लक्षण

यह रोग धीरे-धीरे अज्ञात रूप मे आरम्भ होता है। पहले-पहल उसकी शिकायत यह होती है कि रोगी शरीर मे अशक्ति अनुभव करता है। स्वल्प

श्रम से या थोडा बोलने से वह थक जाता है। उसका शरीर हारता जाता या सूखता जाता है। शरीर मे से Sodium तथा जल की अधिक निकासी तथा रक्त मे ग्लूकोज की कमी तथा मासपेशियो मे पोटासियम की अधिकता से ये लक्षण हो सकते है ऐसी शका हो जानी चाहिए। (नार्मल सोडियम ३१०-३४५ मिलि० नार्मल पोटासियम १४-२१ मिलि० १०० सी० सी० रक्त मे) रोगी को अन्नारुचि, वमन तथा पेट मे दर्द के लक्षण भी हो सकते है। ये लक्षण Vagotonia के कारण होते प्रतीत होते है। धातुपाक अर्थात् Metabolism के मन्द हो जाने से रोगी को अपने हाथ-पाव ठण्डे लगते है। परन्तु इनके साथ एक बडा प्रमुख लक्षण शरीर की त्वचा पर श्यामता का आ जाना है जो पहले चेहरे पर से आरम्भ होकर ग्रीवा पर और हाथो के पृष्ठ प्रदेश पर दीखती है। गोडो, कोहणियो, अगुलियो, जननेन्द्रियो, कक्ष, चूचुक, नाभि तथा जहा-जहा त्वचा पर सघर्ष या दबाव पडता है वहा-वहा यह श्यामता विशेष दिखाई पडती है। मुख के अन्दर जीभ पर, मसूडो पर, गालो पर, तालु के पिछले भाग पर स्लेटी रग के चकत्ते दिखाई पडते है। इस ग्रथि के सूक्ष्म रसो (Hydrocortisone) के अभाव मे Pituitary ग्रथि के Melanocyte Stimulating Hormone के प्रबल हो जाने एव Melanin की वृद्धि से ये श्याम वर्ण चकत्ते उत्पन्न होते है ऐसा समझा जाता है। पेट सम्बन्धी लक्षण अर्थात् अन्नारुचि विशेषत घी, तेल के लिए अरुचि, वमन, मलबन्ध, पेट मे विशेषत आमाशय प्रदेश (Epigastrium) मे दर्द होने के लक्षण अधिक स्पष्ट होते जाते है।

हृदय तथा रक्त की परीक्षा करने पर, क्योकि Sodium और जल की निकासी मूत्र, स्वेद आदि शारीरिक स्रावो द्वारा अधिक हो जाती है Dehydration तथा रक्त की मात्रा के कम हो जाने से रक्तभार घट जाता है। $\frac{९०}{६०}$ M M Hg या इससे भी कम हो जाता है। हृदय शब्द मन्द होते है। नाडी गति कुछ तीव्र हो जाती है। प्रत्येक नाडी का विस्तार (Volume) कम होता, पाण्डुता Microcytic Hypochromic किस्म की होती है। इन दोनो कारणो से खडा होने पर सिर मे चक्कर आ सकता है। रक्त मे Lymphocytes तथा Eosinophils की सख्या बढ जाती है। रक्त मे Sodium और Potassium का अनुपात १५० : ५ अर्थात् ३० १ का होता है वह कम हो जाता है। धातुपाक की मन्दता से तापमान भी गिर जाता है रक्त की कमी तथा वृक्को को रक्त के कम मिलने से मूत्र कम

बनता है । उसके द्वारा Urea, Non Protein Nitrogen की निकासी भी कम हो जाती है जिससे रक्त मे इनकी मात्रा नार्मल से अधिक हो जाती है (Azotaemia) मूत्र मे प्रतिदिन निकलने वाली 17-Ketosteroids की मात्रा कम हो जाती है ।

जननेन्द्रिय निर्बलता सम्बन्धी लक्षण जैसे पुस्त्वनाश, आर्तवनाश के लक्षण भी होते है ।

शारीरिक निर्बलता के समान मानसिक निर्बलता के लक्षण जैसे मानसिक मन्दता, उदासीनता, तन्द्रालुता, स्मृतिनाश, एकाग्रता की न्यूनता, सहन-शक्ति की न्यूनता, भयशीलता, निराशावाद (Pessimism), प्रतिकूलता (Negativism) के लक्षण उत्पन्न हो जाते है ।

Addisonian Crisis

जिस व्यक्ति मे ये ग्रन्थिया निष्क्रिय होती है यदि उसे कोई तीव्र ज्वर हो जाए या उसे कुछ काल उपवास करना पडे या उसे सहसा सर्दी लग जाए या भारी श्रम करना पडे या उस पर कोई चिन्ता आ पड़े या उसे दस्त लग जाए तो क्योकि उसमे इनको सहने की शक्ति नही होती उसे शीघ्र सर्वांग शैत्य (Collapse) का उपद्रव हो जाता है जिसे Addisonian Crisis कहते है। ऐसा व्यक्ति Morphine, Potassium, Insulin, Chloroform आदि को भी सहन नही करता । इस दौरे के प्रारम्भ होने पर पेट मे दर्द होने का लक्षण होता है । बाद मे तीव्र वमन होकर शरीर से जल के निकल जाने एव रक्तभार गिर जाने पर रोगी ठण्डा हो जाता है इसकी चिकित्सा शीघ्र न हो तो यह घातक होता है ।

चिकित्सा

उपर्युक्त वर्णन से स्पष्ट है कि इस रोग के रोगी को कार्बोहाइड्रेट तथा प्रोटीन भोजन पर्याप्त मात्रा मे मिलना चाहिये । दिन के ३ भोजनो के स्थान पर उसे दिन मे थोडी-थोडी मात्रा मे कई बार भोजन मिलना चाहिए। प्रोटीन्स को शरीर मे खपाने (Anabolise करने) के लिए Testostrone भी उसे मिलता रहे तो लाभ रहता है । रोगी को सक्रामक रोगो तथा आघातो से बचाना चाहिए। कोई ऐसा रोग हो जाए तो तुरन्त उसकी चिकित्सा होनी चाहिए ।

Hydiocortisone (Efcorlin) या Cortisone (Corlin या Cortone) इस रोग की प्रधान औषधि है । Hydrocortisone को ६ २५ से २५ मिलि० दैनिक मात्रा मे ३-४ बार करके मुख द्वारा देना चाहिए । इससे प्रोटीन्स कार्बोहाइड्रेट्स तथा फैट्स का परिपचन ठीक-ठीक होता है या Coitisone Acetate को १२ ५ मिलि० मात्रा मे दि ,ने ४ बार मुख द्वारा देना चाहिए अथवा इनके स्थान पर Prednisolone २'५ मिलि० २ या ३ बार दैनिक या Triamcinolone (Kenacort Squibb. Ledercoit १-४ मिलि० गोलिया) को २ मिलि० मात्रा मे दिन मे ३ बार देना चाहिये। Prednisolone तथा Prednisone जो Cortisone के योग है उसकी अपेक्षा ४ गुणा प्रबल है। Deltacoilin, Hostacortin, Delta Cortone के नाम से दूसरा तथा पहला Deltaefcorlin, Deltacortril के नाम से मिलता है (५ मिलि० गोलिया) Triamcinolone, Piednisolone का ही एक योग है, उससे प्रबल है, इसकी १-४ मिलि० की मौखिक गोलिया मिलती है। १ प्र० श० Cream भी मिलती है। Dexamethasone (Decadron, Deltaflurene) उपर्युक्त Prednisolone से ५ गुणा प्रबल है इसकी ५ मिलि० की गोलिया, ४ मिलि० सी० सी० के २ सी० सी० के इञ्जेक्शन मिलते है। इसका Acetate Dexacortisyl के नाम से ५ मिलि० गोलियो के रूप मे मिलता है। क्योकि शरीर मे सोडियम को रोकने तथा सोडियम, पोटासियम और जल को सतुलित रूप मे रखने मे ये औषधिया सहायक नही होती अत इनकी इस कमी को पूरा करने के लिए Aldosteione के स्थान पर क्योकि वह बाजार मे मिलता नही Fludrocortisone Acetate (Florinef s-Coitef, Aflorone) को '१- २५ मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन या प्रति दूसरे दिन मुख द्वारा देना चाहिए अथवा इस औषधि के स्थान पर Desoxycorticosterone Acetate (D.O.C A Percorten Ciba) की एक गोली को गाल और दात के बीच मे रखकर घुलने देना चाहिए, दिन मे १ गोली पर्याप्त रहती है । या इसके ७५-७५ मिलि० की ४ Pellets को रोगी की त्वचा के नीचे प्रति ६-९ महीने के अन्तर से रख देना (Implant) चाहिए, या Desoxycorticosterone Trimethyl acetate (DCTMA) Suspension को २५-७५ मिलि० मात्रा मे महीने मे १ बार रोगी के मास मे डाल देना चाहिए। (इस औषधि को तेल मे बने घोल (५ मिलि०/सी० सी०) के रूप मे १ मिलि० मात्रा मे रोज मास द्वारा देना या २५ मिलि० मात्रा मे महीने मे १ बार देना बराबर है) अथवा Desoxycorticosterone Trimethyl Acetate (DCTMA) को जिसका

प्रभाव चिरकाल स्थायी है महीने मे एक बार ५० मिलि मात्रा में मास द्वारा देना चाहिए।

यदि DOCA या Fludrocortisone न मिले तो Cortisone औषधियो के प्रयोग के साथ-साथ Sodium Chloride को ५-२० मिलि० दैनिक मात्रा मे देते रहना चाहिए।

वृक्कोत्तरीय ग्रन्थि की न्यूनता विशेष हो Acute Adrenal Insufficiency या Adrenal Crisis हो तो—इसे अनर्थकारी समझकर इसकी प्रबलता से चिकित्सा करनी चाहिए। Hydrocortisone Hemisuccinate Sodium (Solu-Cortef, Efcorlin Soluble) १००-२०० मिलि० मात्रा मे २-१० मिलि लिटर जल मे मिलाकर शिरा द्वारा एक मिनट का समय लगाकर दे देना चाहिए। इसके बाद इसी Solu Cortef को १०० मिलि० मात्रा मे १-२ लिटर नार्मल सेलाइन मे, जिसमे ५ प्र० श० ग्लूकोज़ का मिश्रण हो, मिलाकर २-४ घटे के समय मे बूद बूद करके शिरा द्वारा देना चाहिए।

जब रोगी की अवस्था कुछ सुधरने लगे तब Cortisone Acetate (Corlin Glaxo या Cortone) को ५० मिलि० मात्रा मे ४-६ घटे के अन्तर से मास द्वारा आरम्भ करना चाहिए। फिर क्रमश मात्रा कम करते हुए अर्थात् २५ मिलि० मात्रा मे इसे ८-८ घटे बाद देना चाहिए। फिर रोगी ले सके तो मुख द्वारा १०० मिलि० दैनिक मात्रा मे इसे मुख द्वारा देना आरम्भ कर देना चाहिए। अच्छा हो जाने पर भी १२ ५ मिलि० मात्रा मे इसे दिन मे ४ बार देते रहे। फिर क्रमश इसकी मात्रा कम करते जाए। उपर्युक्त इजेक्शन के शिरा द्वारा देने के बाद रोगी को १००० मिलिलिटर नार्मल सेलाइन जिसमे १० प्र० श० ग्लूकोज हो बूद बूद करके शिरा द्वारा देना चाहिए। दिन भर मे इस प्रकार कुल जल ३ लिटर से ज्यादा नही देना चाहिए।

रोगी के सर्वाग शैत्य (Collapse) की निवृत्ति के लिए उसके सिर के ओर चारपाई के पावो को ऊचा कर देना चाहिए तथा रोगी को गर्म रखना चाहिए। रक्तभार अधिक गिरा हो तो Metaraminol Bitartrate (Aramine) २-१० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा दे देना चाहिए। या १५ मिलि० मात्रा मे इसे २५० सी० सी ५ प्र० श० Dextrose सोल्यूशन मे मिलाकर शिरा द्वारा दे देना चाहिये। अथवा Methoxamine Hydrochloride (Vasoxyl, Vasoxine B W) को १५ मिलि० मात्रा मे या Veritole को मास द्वारा दे देना चाहिए। आक्सिजन का प्रयोग भी करना चाहिए। उपर्युक्त

Hydrocortisone या Cortisone के प्रयोग के साथ-साथ Desoxycortone Acetate (DOCA) को ५-१० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा १२-१२ घटे पर देते रहना चाहिए। यदि वमन का लक्षण न हो, रोगी मुख से दवा ले सकता हो तो इस औषधि के स्थान पर Fludrocortisone को २ मिलि० मात्रा मे दिन मे १ बार देते रहना चाहिए। जिस रोग के सक्रमण से यह उपद्रव हुआ है उसके लिए जो Antibiotic औषधि आवश्यक हो उसका प्रयोग भी करना चाहिए।

वृक्कोत्तरीय ग्रंथि प्राबल्य, सक्रिय वृक्कोत्तरीय ग्रथि :—Hypercorticalism Hyperadrenia, Hyperadrenocorticism

यह वृक्कोत्तरीय ग्रथि (Adrenal Cortex) अधिक सक्रिय हो जाए तो इसमे से निकलने वाले उपर्युक्त तीन प्रकार के सूक्ष्म रसो मे से किसी एक की प्रचुरता होती है। जिससे तज्जनित लक्षण अधिक स्पष्ट हो जाते है। दूसरे सूक्ष्म रस भी कुछ बढ जाए तो उनके भी लक्षणो मे कुछ वृद्धि हो जाती है। इस प्रकार प्रधानत इस ग्रन्थि की सक्रियता तीन प्रकार की होती है। इस रोग का प्रथम रूप वह है जिसमे इस ग्रन्थि के Zona Reticularis मे अति वृद्धि या अर्बुद के हो जाने से उसमे से पुल्लिगी सूक्ष्म रस Androgen की उत्पत्ति बढ जाती है। Adrenal Cortex के इस सूक्ष्म रस के कारण पुरुष तथा स्त्री दोनो मे कक्ष प्रदेश तथा गुप्त प्रदेश मे बालो की उत्पत्ति होती है, शरीर मे नाईट्रोजन या प्रोटीन की खपत (Anabolism या Nitrogen Retention) बढती है। स्पष्ट है कि यदि किसी स्त्री मे इस ग्रथि के अन्दर से होने वाली Androgens की उत्पत्ति बढ जाए तो उसमे पुरुषसूचक लक्षण उत्पन्न हो जाते है जिससे इसे 'वृक्कोत्तरीय जनित लिंग भेद' का रोग या Adrenogenital Syndrome कहते है।

वृक्कोत्तरीय जनित लिंग भेदः—Adrenogenital Syndrome, Virilism, Adrenal Virilism

इस रोग का वर्णन पहले-पहल फ्रास के एक डाक्टर Apert (१९१०) ने किया था। यदि जन्म से ही किसी के दोनो वृक्कोत्तरीय ग्रथियो मे अति वृद्धि (Hyperplasia) के होने से या Androgens या Androgenic Hormones या पुल्लिगी सूक्ष्म रस की उत्पत्ति अधिक हो और उसमे Ovaries के होने के कारण वह मादा भी हो अर्थात् वह Chromatin Positive हो तो उसकी जननेन्द्रिय तथा उसके शरीर मे कुछ-कुछ पुरुष सूचक लक्षण होते है अर्थात् वह

का पता लग सकता है। पुल्लिगी सूक्ष्म रस Testosterone जो पुरुष मे अण्डो (Testes) तथा Adrenal ग्रथियो से और स्त्री मे केवल Adrenal ग्रन्थियो से उत्पन्न होते है नष्ट होकर मूत्र द्वारा 17-Ketosteroids के रूप मे बाहर निकलते है। इस रोग मे इस (Male Sex Hormone) की उत्पत्ति के अधिक होने से मूत्र द्वारा 17-Ketosteroids की निकासी ४-२० गुणा तक हो जाती है। यदि अति वृद्धि (Hyperplasia) के कारण यह रोग हो तो शिरा द्वारा ५०-१०० मिलि० मात्रा मे Hydrocortisone के देने से 17-Ketosteroids की मात्रा मूत्र मे शीघ्र घट जाती है। यदि Cortex मे अर्बुद (Tumour) हो तो ऐसा नही होता। अति वृद्धि मे रोग की गति मन्द होती है अर्बुद होने पर रोग की गति तीव्र होती है। साधारण अर्बुद हो तो शल्य-कर्म से वह ठीक हो जाता है। कैन्सर हो तो रोग प्राय. असाध्य होता है।

अब यदि इस Adrenal Cortex या वृक्कोत्तरीय ग्रथि के सक्रिय हो जाने पर Glucocorticoids अर्थात् Hydrocortisone या Cortisone सदृश सूक्ष्म रस की उत्पत्ति अधिक हो तो उसके कारण जो रोग होता है उसे Cushing का रोग या Cushing's Syndrome कहते है।

Cushing का रोग —Cushing's Syndrome

पहले-पहल वोस्टन के डाक्टर Harvey Cushing (१९३२) ने इस रोग की ओर हमारा ध्यान खीचा। यह एक चिरस्थायी रोग है जो २०-३० वर्ष की स्त्रियो मे होता हुआ कभी-कभी देखा जाता है। ८० प्र० श० मे दोनो ओर वृक्कोत्तरीय ग्रथियो मे विशेषत. उनके Zona Fasciculata मे अति वृद्धि (Hyperplasia) के होने से, १५ प्र० श० मे १ ओर अर्बुद (Adenoma) या ५% मे एक ओर कैन्सर के होने के कारण यह रोग होता है। अति वृद्धि की अवस्था मे रोग के लक्षण शनैः-शनै प्रकट होते है, Fludrocortisone या तत्सम्बन्धित Dexamethasone (Millicorten) के २ मिलि० मात्रा मे ६-६ घ० पर २ दिन देने से Hyperplasia के लक्षण शान्त हो जाते हैं। Adenoma या Cancer के होने पर लक्षण शान्त नही होते, अर्बुद के होने पर लक्षण सहसा उत्पन्न होते है। Glucocorticoids (Hydrocortisone, Cortisone) की अधिक उत्पत्ति के कारण प्रोटीन का परिपचन अधिक होता है, जिससे अर्थात् Gluconeogenesis की प्रक्रिया के बढ़ जाने से यकृत् मे Glycogen की मात्रा बढ जाती है, रक्त मे खाण्ड की मात्रा बढ जाती है, फैट भी बढ़ जाता है। प्रोटीन्स के कम हो जाने या उसके परिपचन

(Catabolism) के बढ जाने से शरीर की मासपेशियो मे अशक्ति आ जाती है। शाखाये पतली पड़ जाती है। अस्थियो मे से प्रोटीन के खर्च हो जाने से उनमे भगुरता (Osteoporosis) का लक्षण हो जाता है। पृष्ठवशास्थि मे भग हो सकता है। (X-Ray से कपाल, रीढ की हड्डी तथा पसलियो मे यह लक्षण मिलता है)। कटि कसेरुओ की भगुरता से पीछे को कुब्जता (Kyphosis) का लक्षण हो जाता है। त्वचा तथा रक्तवाहिनियो मे से प्रोटीन्स के कम हो जाने से कोष्ठ के निम्न भाग जघाओ और कक्ष की पतली त्वचा पर नीली-नीली या बैंजनी रग की धारिया (Striae) या चकत्ते (Ecchymoses) पड जाते है। रक्तवाहिनियो की दीवारो के पतले हो जाने से वहा रक्त की झलक पडने लगती है। चेहरे की त्वचा के पतला पड जाने से वहा भी रक्त की लालिमा गालो पर झलकने लगती है।

रक्त मे खाण्ड की मात्रा बढ जाती है। रोगी की खाण्ड को खपाने की शक्ति (Glucose Tolerance) घट जाती है जिससे मधुमेह भी हो सकता है। फैट की वृद्धि चेहरे, गालो, ग्रीवा, ठोडी, कन्धो, कोष्ठ पर विशेष रूप मे होती है जिससे चेहरा गोल हो जाता है (Full moon face) चेहरा इतना भर जाता है कि मुख छिद्र तथा कान उसके उभार मे छिप से जाते है। फूले हुए चेहरे और धड के साथ पतली शाखाओ को देखकर इस रोग का निश्चय हो जाता है।

रक्त मे खाण्ड की वृद्धि के साथ Sodium तथा रक्तभार की वृद्धि और Calcium की कमी हो सकती है (ECG से इसकी परीक्षा हो सकती है)। क्षारीयता (Alkalosis) का लक्षण भी हो सकता है। इसके साथ Potassium की अधिक निकासी से भी शरीर मे निर्बलता होती है। रक्त में Eosinophils की अनुपस्थिति भी होती है। RBC, WBC, बढे हुए होते है। Blood Corticoids की मात्रा बढी हुई होती है (१०० मे २० माइक्रोग्राम) मूत्र मे 11-Oxysteroids या Glucocorticoids की मात्रा अधिक बढी हुई होती है। हो सकताहै कि Androgens की वृद्धि भी कुछ अश मे हो जिससे स्त्री के शरीर मे पुरुष सदृश लक्षण अर्थात् चेहरे पर बाल, आर्तवनाश, Clitoris वृद्धि (Virilism) के लक्षण भी हो। इस प्रकार इस रोग मे Adrenogenital Syndrome भी हो सकता है। इस रोग मे रक्तभार की वृद्धि होकर हृदय के फेल होने, मस्तिष्क मे रक्तस्राव होने या हृदय शूल होने के उपद्रव हो सकते है। मधुमेह के उपद्रव हो सकते है।

Pıımaıy Hypeı Aldosleronısm, Conn's Syndıome (१९५४)

बहुत कम अवस्थाओ मे यह भी हो सकता है कि वृक्कोत्तरीय ग्रथि के सक्रिय होने पर विशेषत Mıneralocoıtıcoıds या Aldosterone की उत्पत्ति तो अधिक हो और उपर्युक्त दोनो प्रकार के सूक्ष्म रसो की उत्पत्ति अधिक न हो। वृक्कोत्तरीय ग्रथि (Adrenal Cortex) के Zona Glomerulosa मे विशेष त अर्बुद (Adenoma) के हो जाने से Aldosterone की उत्पत्ति अधिक बढती है। इसकी अधिक उत्पत्ति से Sodıum शरीर मे अधिक रुकता है यद्यपि इसके कारण स्वयथु (Oedema) नही पाया जाता, Potassıum की मूत्र द्वारा निकासी अधिक होने लगती है, इसकी निकासी से मासपेशियो, हृदय आदि मे अशक्ति उत्पन्न हो जाती है जो इस रोग का प्रधान लक्षण है तथा लवण के अधिक रुकने से शरीर मे रक्तभार बढ जाता है (कहा जाता है कि Angıotensın इसकी उत्पत्ति को बढाता है) रोगी मे प्यास भी बढ जाती है। Serum मे Potassıum कम मिलता है। Aldactone के ५-७ दिन देने से यह मात्रा रक्त मे ठीक हो जाए तो इस रोग का सन्देह करे। हृदय के फैल जाने का पता ECG तथा X,Ray से लगता है।

Secondary aldosteronısm.—हृदयनैर्बल्य (Congestıve cardıac-faılure) वृक्करोग (Nephrosıs) तथा जलोदर (Hepatıc Cırrhosis and Ascıtes) मे शरीर के द्रवो मे अर्थात् रक्त और मूत्र मे Aldosterone की वृद्धि पाई जाती है।

वृक्कोत्तरीय ग्रंथि प्राबल्य या सक्रिय वृक्कोत्तरीय ग्रंथि

Hypercortıcalısm **की चिकित्सा**

जब वृक्कोत्तरीय ग्रथि से Androgen की उत्पत्ति अधिक मात्रा मे हो रही होती है तब इसमे से Hydrocoıtısone सदृश सूक्ष्म रस (Hydroxylatıng Enzymes) की उत्पत्ति बहुत कम होती है। इसकी कमी से Pıtuitary ग्रथि से ACTH सूक्ष्म रस की उत्पत्ति स्वभावत अधिक होने लगती है। इसीके कारण वृक्कोत्तरीय ग्रथियो मे अतिवृद्धि (Hyperplasia) बनी रहती है। Androgens जो अधिक उत्पन्न होते है उनमे ACTH को कम करने की शक्ति नही होती। यदि रोगी को Cortisone या Hydrocortısone (Efcorlın) दिया जाए तो इसके द्वारा ACTH के कम हो जाने से

वृक्कोत्तरीय ग्रथियो की अतिवृद्धि व सक्रियता कम हो जाती है, साथ ही शरीर मे Cortisone की जो कमी है वह भी पूर्ण हो जाती है।

(१) अत Androgen की अधिकता जन्म से हो तो शिशु या छोटी आयु के बालक को २५ मिलि० मात्रा मे Cortisone Acetate प्रति दिन मास द्वारा दे देना चाहिए। इससे कन्या मे बढते हुए पुरुषसूचक लक्षण शान्त होने लगते है। मूत्र मे 17-Ketosteroids की मात्रा भी घटती जाती है। जितनी मात्रा के देने से मूत्र मे इनकी मात्रा ८ मिलि० दैनिक रह जाए उसे फिर चालू रखना चाहिए। ८ वर्ष से बडे बालक मे यह रोग हो तो Cortisone Acetate को ५० मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन मास द्वारा देना चाहिए। प्रभाव हो जाने पर फिर इस औषधि को मुख द्वारा देना आरम्भ कर देना चाहिए।

युवावस्था मे या बडी आयु मे Androgen की अधिकता होकर यह रोग हो तब भी इस औषधि को मास द्वारा प्रतिदिन देना चाहिए जिससे मूत्र मे 17-Ketosteroids की मात्रा ८ मिलि० दैनिक हो जाए, या Prednisone (Delta Corlin Glaxo, Hostacortin Hoechst Prednisolone (Delta-cfcorlin) आदि का ५-२५ मिलि० मात्रा मे दिन मे बाटकर भी प्रयोग किया जाता है। Adenoma, Carcinoma के कारण यह रोग हो तो शल्यकर्म आवश्यक होता है। इस ग्रथि मे अतिवृद्धि बनी रहे तो Subtotal Adrenalectomy के शल्यकर्म से लाभ हो जाता है। कैन्सर न हो तो १ वर्ष इस चिकित्सा के जारी रखने से पुरुषसूचक लक्षण शान्त हो जाते है।

(२) **कुशिङ के रोग** (Cushing's Syndrome) **की चिकित्सा**

अर्बुद कारण हो तो शल्यकर्म द्वारा उसका निकालना आवश्यक होता है। अति॰ वृद्धि (Hyperplasia) कारण हो तो Total या Subtotal Resection की चिकित्सा की जाती है अर्थात् एक को पूरा दूसरे को अशत निकाल देते है।

एक ओर की वृक्कोत्तरीय ग्रथि मे अर्बुद हो तो उसके निकालने से पहले २-३ दिन दैनिक ACTH का एक सूचीवेध तथा Cortisone Acetate या Solucortef १०० मिलि० के

प्रात साय दिन मे २ सूचीवेध देने चाहिये। दूसरी वृक्कोत्तरीय ग्रथि जिसमे अर्बुद नही होता प्राय लघु (Atrophied) होती है। वह ACTH के सूचीवेध से उत्तेजित हो जाती है और कार्य करने लगती है।

शल्यकर्म के समय Hydrocortisone (Cortril) १०० मिलि० को ½ लिटर Isotonic Saline तथा ५ प्र० श० Dextrose सोल्यूशन मे मिला शिरा द्वारा धीरे-धीरे देना चाहिए। शल्यकर्म के बाद १२ घटे मे भी इसी तरह का सूचीवेध शिरा द्वारा देना चाहिए। शल्यकर्म के अगले दिन Cortisone Acetate को ५० मिलि० मात्रा मे ६-६ घटे पर दिन मे ४ बार मास द्वारा देना चाहिए, उससे अगले २ दिन इसी औषधि को ८-८ घटे पर अर्थात् दिन मे ३ [illegible] जाता है [illegible] तथा उससे अगले दो दिन उसी औषधि को ५० मिलि० मात्रा से १२-१२ घटे पर मास द्वारा देना चाहिए। इससे अगले २ दिन इसे २५ मिलि० मात्रा मे ८-८ घटे पर मुख द्वारा देना चाहिए। इस औषधि के साथ-साथ Fludrocortisone (Florinef) को १ मिलि० मात्रा मे दिन मे १ बार एक-एक दिन छोड़कर मुख से देते रहना चाहिए। दोनो ओर Adrenalectomy का शल्यकर्म हुआ हो तो १-२ सप्ताह मे Hydrocortisone या Cortisone की चालू मात्रा का पता लगाकर उसे आगे के लिए जारी रखना चाहिए। यदि Subtotal Adrenalectomy का शल्यकर्म हुआ हो तो क्रमश इस औषधि को कम करते-करते दो सप्ताह बाद इसे बन्द भी कर सकते है।

रोगी को प्रोटीन भोजन अधिक मात्रा में देना चाहिए तथा शरीर मे उसे खपाने के लिए Testosterone Propionate in Oil २५-५० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा रोज दिया जा सकता है।

(३) Conn's Syndrome मे अर्बुद के निकालने की ही चिकित्सा करानी चाहिए। Hyperplasia हो तो Subtotal resection करना चाहिए। Secondary Aldosteronism मे जिस रोग के कारण इस सूक्ष्म रस का स्राव अधिक हो रहा है उसकी चिकित्सा करनी चाहिए।

वृक्कोत्तरीय ग्रथि मध्यम भाग (Adıenal Medulla) के रोग

वृक्कोत्तरीय ग्रथि के मध्यम भाग (Medulla) मे से दो सूक्ष्म रस शरीर मे जाते रहते है। एक तो Adrenalıne या Epınephrıne है जिसका पता १८९७ मे (Abel के द्वारा) लग गया था। दूसरा सूक्ष्म रस Noradrenalıne या Norepınephııne, Levarterenol या Sympathın है जिसका १९४९ मे (Euler के द्वारा) पता लगा। इस ग्रथि मे प्रथम ८० दूसरा २० प्र० श० के लगभग होता है।

प्रथम सूक्ष्म रस Adrenalıne जो शरीर मे एमिनो एसिड Tyıosıne से बनता है (दोनो के फार्मूले मे समानता है) हृदय को प्रबल करता है अर्थात् उसका प्रत्येक स्पदन प्रबल हो जाता है। उससे रक्त की अधिक-अधिक मात्रा आगे शरीर मे जाने लगती है जिससे त्वचा तथा पाचन सस्थान (Splanchnıc) क्षेत्र को छोडकर शेष स्थानो की रक्तवाहिनिया फैलकर चौड़ी हो जाती है हृदय गति भी तीव्र हो जाती है। इस प्रकार शरीर को अधिकाधिक रक्त मिलने लगता है। हृदय का सकोचकालिक रक्तभार बढ जाता है, यद्यपि विश्रामकालिक रक्तभार पर कोई विशेष प्रभाव नही पड़ता।

दूसरी ओर Noradrenalıne के देने से हृदय के स्पदनो मे कोई प्रबलता नही आती उसकी गति भी तीव्र नही होती। केवल रक्तवाहिनियो (Perı-pheral Vessels) मे सकोच (Constrıctıon) की प्रक्रिया बढ जाती है जिससे यह औषधि के रूप मे आघात (Shock) के लिए अति उपयोगी द्रव्य हो जाता है।

Adrenalıne का दूसरा प्रभाव धात्वीय पचन प्रक्रिया या धातुपाक (Metabolısm) पर होता है अर्थात् वह तीव्रतर हो जाता है या शरीर के सेलो मे आक्सिजन का खर्च बढ जाता है जिससे शरीर की गर्मी बढ जाती है। परिणामत यकृत् तथा मास मे विद्यमान Glycogen अधिक मात्रा में खाण्ड मे परिवर्तित होने लगता है। इस प्रकार यह सूक्ष्म रस Insulın के विपरीत कार्य करता है शत्रु का सामना करने या वह प्रबल हो तो भाग खडा होने के लिए यह तत्व आदमी के लिए जरूरी है। इस प्रकार वृक्कोत्तरीय ग्रथि का मध्यम भाग अपने बाह्यावरण Cortex की सहायता करने का कार्य करता है। जब-जब शरीर या मन पर भारी कार्य भार आ पड़ता है, Adrenal Cortex के सूक्ष्म रस उसके लिए अत्यावश्यक होते हैं और इस

ग्रथि के मध्य भाग (Medulla) के सूक्ष्म रस उनकी सहायता करते है Ephedrine, Benzedrine ये दोनो Adrenaline से रचना मे तथा प्रभाव मे भी मिलते-जुलते पदार्थ है। रक्त तथा मूत्र मे इन दोनो तत्वो की कितनी-कितनी मात्रा विद्यमान है अब इसकी परीक्षा की जा सकती है।

ग्रथि मध्य प्राबल्य –Medullary Hyperfunction, Phaeochromocytoma

वृक्कोत्तरीय ग्रथि के मध्यम भाग (Medulla) की निर्बलता (Insufficiency) नही पाई जाती है। इसकी प्रबलता या इसके सूक्ष्म रसो की अधिकता (Medullary Hyperfunction) का रोग कभी-कभी देखने मे आता है जो इसमे एक छोटे से अर्बुद के जिसका पता पहले-पहल १९२२ मे लगा (Rabbe के द्वारा) और जिसे Phaeochromocytoma कहते है, उत्पन्न हो जाने से होती है। यह अर्बुद एक ओर की ग्रथि के मध्य भाग मे ही बहुधा दाहिनी ओर की ग्रथि मे होता है। प्राय निरुपद्रव किस्म का होता, घातक कैन्सर के किस्म का नही होता तथा युवावस्था के स्त्री-पुरुष मे होता है। कोष्ठ के Lumber प्रदेश मे वृक्क की तरह की एक गाठ हाथ को लगती भी है पर उसे दबाने से इसके दौरे से होने वाले लक्षण होने लगते है। नेत्र परीक्षा करने पर III Grade की Retinopathy के लक्षण भी हो सकते है। Lumber प्रदेश पर मर्दन करने के बाद रक्तभार बढा हुआ पाया जाए तो भी इसकी शका करनी चाहिए।

इस अर्बुद के कि जिसके कारण का कुछ पता नही चला, होने पर समय-समय पर अत्यधिक रक्तभार वृद्धि के वेग जिन्हे Adrenosympathetic Crises कहते है होने लगते है इसमे Norepinephrine अधिक हो जैसा कि अधिकत होता है तो रक्तभार वृद्धि हमेशा बनी रहती है Epinephrine अधिक हो तो यह वृद्धि वेगो मे होती है। वेग किसी मानसिक आवेश से या भारी शारीरिक श्रम होने पर प्रारम्भ होता है। दौरा आरम्भ होकर पहले ५-१५ मिनट के लिए रहता तथा दीर्घ काल के अन्तरो के बाद होता है। बाद मे यह रक्तभार वृद्धि का वेग घटो तक रहने लगता और तीव्रतर होता जाता है। वेग के समय हृदयप्रबलता से कम्पन करने लगता है। प्रबल कम्पनो के कारण रोगी का शरीर तक हिलता है। हृदय की प्रबलता के कारण संकोच-कालिक रक्तभार ३०० M M of Hg तक तथा विश्रामकालिक रक्तभार १७५ M.M of Hg. तक हो जाता है। इससे शिर के अन्दर रक्तभार के बढ़ने से रह-रह कर सिर मे फटने के समान दर्द होता है शिरोभ्रम भी होता

है। ग्रीवा की शिराए उभरी हुई दीखती है। त्वचा की रक्तवाहिनियो के सकुचित होने से चेहरा फीका पड जाता है तथा स्वेद युक्त होता है, हाथ भी रग मे फीके और स्वेद युक्त होते है। अरुचि और वमन के लक्षण भी होते है। शरीर मे धातु पाक के तीव्र हो जाने से ज्वर होता है, Leucocytosıs भी होता है। पुतलिया फैली हुई होती है। कभी-कभी रोग दौरो के रूप मे नही होता प्रत्युत रक्तभार वृद्धि का लक्षण बराबर रहता ही है। रक्तभार वृद्धि के कारण तिमिर रोग अर्थात् दृष्टि नाश या मस्तिष्क सम्बन्धी उपद्रव हो सकते है। मूत्र परीक्षा करने से साधारणत उसमे प्रतिदिन Catecholamınes या Pressaı amınes (Noıadrenalıne) ५० माईक्रोग्राम मात्रा मे आते है, इस रोग मे बढकर १०० माइक्रोग्राम या इससे भी अधिक हो जाते है Pıperoxan (Benodaıne) या Phentolamıne (Regıtıne) ५ मिलि० के शिरा या मास द्वारा देने से रक्तभार गिरे तो इस रोग का निश्चय हो जाता है। Pyelogıaphv से भी इसका निश्चय हो जाता है।

शल्यकर्म द्वारा इस अर्बुद के निकाल देने पर ही यह रोग ठीक हो सकता है। परन्तु शल्यकर्म के समय शरीर का रक्तभार अत्यधिक न बढे (Phentolamıne के द्वारा) और बाद मे शरीर का रक्तभार अत्यधिक न गिरे (Noradıenalıne dııp के द्वारा) इसके लिए पहले से ही प्रत्युपाय करने आवश्यक होते है क्योकि रक्तभार के अधिक गिर जाने से गुर्दे फेल हो सकते है या हृदय मे घात (Infarctıon) का उपद्रव हो सकता है।

औषधियो मे से Inderal (I C I) के जो Adrenergıc Blockıng औषधि है १० मिलि० मात्रा मे मुख द्वारा या ५ मिलि० के शिरा द्वारा देने से इस रोग मे लाभ हो सकता है। यह औषधि इस रोग के अतिरिक्त Angına Pectorıs, Arrhythmıa तथा Cardıomyopathy मे भी लाभदायक सिद्ध हुई है।

पिट्यूटरी ग्रंथि के रोग

Diseases of the Pituitary Gland

पिट्यूटरी ग्रन्थि देखने मे ५-१० ग्रेन की एक छोटी सी ग्रन्थि है जो कपाल की Sphenoıd अस्थि के Sella Turcıca नामक गढे मे पडी रहती है, उसके ठीक ऊपर Sub arachnoıd प्रदेश मे Optıc Chıasma रहता है।

यह जीवन के लिये अत्यावश्यक निस्स्रोतस ग्रन्थि है। दूसरी निस्स्रोतस ग्रन्थियो की प्रेरक होने से भी इसकी आवश्यकता और बढ जाती है। इसका अग्रिम खण्ड (Anterior Lobe) दो प्रकार के सेलो के स्तम्भो (Columns) से बना है। एक प्रकार के सेलो के Cytoplasm मे दाने होते है। दूसरे प्रकार के सेलो के Cytoplasm मे दाने नही होते। इसलिये पहले प्रकार के सेलों को Granular, दूसरे प्रकार के सेलो को Agranular कहते है। पहले प्रकार के सेल रग को पकडते है, इसलिये उन्हे Chromophil कहते है। दूसरे प्रकार के सेल रग नही पकडते, उन्हे Chromophobe कहते है। फिर पहले प्रकार के दानेदार सेल भी २ प्रकार के है। एक अम्लीय रग को पकडते है उन्हे Eosinophil (a. Cells) कहते है। दूसरे क्षारीय रग पकडते है उन्हे Basophil (b. Cells) कहते है। गैर दानेदार सेलो अर्थात् Chromophobe सेलो से परिणत होकर दानेदार सेल बनते प्रतीत होते है। इस ग्रन्थि के सूक्ष्म रस इन दानेदार सेलो मे से उत्पन्न होते है। Eosinophil सेलो मे से (१) वृद्धिजनक सूक्ष्म रस (Growth Hormone या Somatotrophin या Somatotrophic Hormone), (२) दुग्ध जनक सूक्ष्म रस (Lactogenic Hormone या Prolactin), (३) Luteinising Hormone या Interstitial Cell Stimulating Hormone जो नर मे अण्डो के Interstitial सेलो से Testosterone का, स्त्री मे Corpus Luteum का प्रवर्तक होता है उत्पन्न होते है। दूसरे Basophil सेल समूह से (१) Adrenocorticotrophic Hormone या Corticotrophin या A C T H., (२) Thyrotrophic Hormone गल ग्रन्थि प्रवर्तक सूक्ष्म रस या Thyroid Stimulating Hormone (TSH), (३) Follicle Stimulating Hormone (FSH) जो नर मे अण्डो के Germinal epithelium एव Spermatozoa का प्रवर्तक होता, स्त्री मे Ovary के Graafian Follicles प्रवर्तक होता है, उत्पन्न होते है।

इस प्रकार पिट्यूटरी ग्रन्थि का प्रमुख सूक्ष्म रस वृद्धिकारक सूक्ष्म रस या Growth Hormone है। जिसके रक्त द्वारा शरीर मे जाते रहने से त्वचा, मास, अस्थियो, रक्तवाही सस्थान, आशयो आदि मे सतुलित रूप से वृद्धि होती रहती है। इस सूक्ष्म रस के द्वारा Nitrogen शरीर मे रुकता है एव नया Protein बनता है और शरीर के अगो की उसके द्वारा वृद्धि होती है। युवावस्था तक इसकी उत्पत्ति बडी मात्रा में होती है बाद मे कम हो जाती है।

पशुओं की Pituitary ग्रन्थि से पृथक किया हुआ वृद्धिकारक सूक्ष्म रस क्योंकि मनुष्य मे इसकी कमी को पूरा नही करता, इसीलिये यह सूक्ष्म रस अभी तक बाजार मे सुलभ नही हुआ। Roben ने (१९५७ मे) इसे बन्दरो तथा मनुष्यो मे से पृथक् करके ऐसे व्यक्तियो मे प्रयोग करके जिनमे पिट्यूटरी मन्दता (Hypopituitarism) का रोग था लाभदायक पाया। १९५९ मे इगलैण्ड की Medical Research कौसिल ने मनुष्यो से पृथक् किये Growth Hormone का प्रयोग करके उसे न केवल Hypopituitarism के रोगियो मे, प्रत्युत बिना पिट्यूटरी रोग से ग्रस्त कृश व्यक्तियो मे भी शरीर का वृद्धिकारक पाया है, जिससे पता लगता है कि भविष्य मे यह सूक्ष्म रस Hypopituitarism के लिये बडा लाभदायक सिद्ध होगा। परन्तु क्योंकि मनुष्यो से ही यह मिल सकता है अतः जाहिर है कि यह स्वल्प मात्रा मे ही हमे मिल सकेगा और इसकी चिकित्सा अधिक व्यय साध्य होगी।

(२) Adrenocorticotrophic Hormone या Corticotrophin (ACTH) इस का पता Sayers (१९४३) तथा John R. Mote (१९४६) के द्वारा ठीक-ठीक लगा। यो तो इस सूक्ष्म रस की उत्पत्ति होते रहने से वृक्कोत्तरीय ग्रन्थि सक्रिय रहती एव अपना कार्य करती रहती है पर जब शरीर या मन पर किसी प्रकार का आघात आ पडता है तब नाडियो के द्वारा तथा Adrenaline की अधिक उत्पत्ति के द्वारा Thalamus और Hypothalamus उत्तेजित हो उठते है, उनकी उत्तेजना से Pituitary ग्रन्थि और उत्तेजित हो जाती है, उसकी उत्तेजना से उसमे से ACTH की उत्पत्ति और अधिक होती है और उसके रक्त द्वारा वृक्कोतरीय ग्रन्थि या Adrenal Cortex मे पहुचने से उसमे से Aldosterone के सिवाय उसके सूक्ष्म रस और अधिक मात्रा मे उत्पन्न होने लगते है। उनके तीव्र धातु परिपाचक (Catalizers) होने से शरीर अपने ऊपर आये आघात का सामना कर लेता है। इस प्रकार इस ग्रन्थि के द्वारा वृक्कोतरीय ग्रन्थि उत्तेजित होती है तथा उसकी उत्तेजना से जब रक्त मे Hydrocortisone सदृश तत्व (17—Hydroxycorticosterone) की मात्रा जो दिन मे साधारणतः १०० सी० सी० रक्त मे ५-२५ माइक्रोग्राम के लगभग रहती है, बढ जाती है। तब पिट्यूटरी

ग्रन्थि मे से A C T H की निकासी स्वयमेव घट जाती है। इस प्रकार इन दोनो ग्रन्थियो का एक दूसरे पर नियामक प्रभाव होता है। इसीलिये बाह्य A C T H का प्रयोग बहुत दिन तक जारी रखने पर जब Adrenal Cortex से Hydrocortisone की उत्पत्ति अधिक होने लगती है तब पिट्यूटरी ग्रन्थि से A C T H. की निकासी न्यून व न्यूनतर होती जाती है और फिर जब बाह्य ACTH का प्रयोग सहसा बन्द किया जाता है तब आभ्यन्तर ACTH के अभाव मे या उसकी न्यूनता के कारण कुछ एक दुर्लक्षण हो सकते है। यह पहले कहा जा चुका है कि Pituitary तथा Adrenal Cortex के उत्तेजित होने से रक्त मे खाड की मात्रा बढ जाती है जैसा कि Acromegaly तथा Cushing के रोग मे होता है इस प्रकार ये ग्रथिया Insulin के विपरीत कार्य करती है । जब ये ग्रन्थिया निष्क्रिय हो जाती है जैसे Addison तथा Simmond के रोग मे होता है तब रक्त मे खाड की मात्रा घट जाती है जिससे इन रोगियो को इन्सुलिन सहन नही होती है।

(३) Gonadotrophic Hormones या Gonadotropin—पिट्यूटरी ग्रन्थि के अग्रिम खण्ड मे से प्रजनन ग्रन्थियो के पोषक सूक्ष्म रस भी उत्पन्न होते है। इनमे से एक को Prolan A या या Follicle Stimulating Hormone कहते है जिसके कारण स्त्री मे उसकी Ovaries के अन्दर विद्यमान ग्रन्थियो या Graafian Follicles की समुचित वृद्धि होती है जिससे Ova की उत्पत्ति होती है। तथा Ovaries से Oestrogen की ठीक-ठीक उत्पत्ति होती है। पुरुष मे इसके कारण उनके अण्डो मे Germinal Epithelium की वृद्धि होती है जिससे वीर्य (Spermatozoa) की ठीक-ठीक उत्पत्ति होती है।

दूसरे को Prolan B या Luteinizing Hormone या Interstitial Cell-Stimulating Hormone कहते है जो उपर्युक्त सूक्ष्मरस का सहायक होता है। इसके कारण स्त्री की Ovaries मे Follicle से Ovum के निकल जाने के बाद वहा Corpus Luteum बन जाता है और वहा से एक नया सूक्ष्म रस Hormone जिसे Progesterone कहते है उत्पन्न होने लगता है। (मूत्र मे यह Pregnanediol के रूप मे निकलता है) पुरुष मे पिट्यूटरी

के इस सूक्ष्म रस के कारण कोष्ठ मे से अण्ड, नीचे अण्ड कोषो मे उतरते हैं तथा अण्डो मे से उनके सूक्ष्म रस Testostei one को उत्पत्ति की प्रेरणा मिलती है। (Testosterone मूत्र मे Androsterone के रूप मे निकलना है)। इसीलिये Cryptooi chidism—यदि बाल्यावस्था के बाद भी रहे तो Chorionic Gonadotropic Hormone १०० i u मात्रा मे सप्ताह मे २ बार प्रारम्भ करके १०० Units प्रति सप्ताह बढाते हुए ५०० Units सप्ताह मे २ बार जब तक यह मात्रा हो जाय इसे देना चाहिये। इससे लाभ न हो तो फिर शल्यकर्म ही करना चाहिए। इसी प्रकार बन्ध्या रोग (Sterility) के लिये स्त्री को आर्तव काल के ५वे दिन से १४वें दिन तक Serum Gonadotrophin ५०० Units मात्रा मे और Chorionic Gonadotrophin १५वे से २४वें दिन तक इतनी ही मात्रा मे इन्जेक्शन द्वारा देना चाहिये पर इसका प्रयोग २ बार से अधिक नहीं किया जा सकता।

स्त्री मे Oestrogens की उत्पत्ति Ovaries के अतिरिक्त Placenta तथा Adrenal Cortex से भी मध्यमायु काल मे होती है तथा पिट्यूटरी के Gonadotrophic Hormone के नियत्रण मे रहती है। पुरुष मे Androgens की उत्पत्ति कि जिनके कारण उसमे पुरुष सूचक लक्षण होते है अण्डो तथा Adrenal Cortex से होती है। बाजार मे सुलभ Gonadotrophic Hormones पिट्यूटरी ग्रन्थि मे से तैयार नही किये जाते परन्तु क्योकि गर्भिणी स्त्री मे Placenta के Chorionic Tissue से निकलकर उसके सीरम मे यह आता रहता है अत गर्भिणी घोडी के सीरम मे से इसे निकाला जाता है। यह पिट्यूटरी ग्रन्थि से निकले Gonadotrophic Hormones के समान ही होता है। इस तरह से बनाया हुआ यह सूक्ष्म रस पिट्यूटरी के दोनो सूक्ष्म रसो के सदृश ही होता है। इसे 'Serum' Gonadotrophic Hormone कहते है। यह Gestyl १ सी० सी० मे ४०० i u Amp (Organon) Gonadyl (Roussel) Serogan (B D) Antostab (Boots) नामो से मिलता है। गर्भिणी स्त्री के मूत्र मे उसके Placenta के Chorionic Tissues मे से आया हुआ Chorionic Gonadotrophic Hormone मुख्यतया Luteinizing Hormone होता है, अर्थात् स्त्री मे यह Corpus Luteum तथा Progesterone की उत्पत्ति मे प्रेरक होना है अर्थात् गर्भपात को रोकने वाला होता है। पुरुष मे यह अण्डो के Interstitial सेलो को उत्तेजित करके उनमे Testosterone की उत्पत्ति मे प्रेरक होता है। यह Chorionic

या 'Urine' Gonadotrophic Hormone बाजार मे Antuitrin S (P D) Pregnyl (Organon) ५०० i u. Amps., Prolan (Bayer) १०० i u Physostab (Boots) Gonan (B D) Atregone (Abbot) नामो से मिलता है।

(४) Thyrotrophic Hormone **गल ग्रन्थि पोषक सूक्ष्म रस**—

पिट्यूटरी ग्रथि का यह सूक्ष्म रस गल ग्रन्थि (Thyroid) को उत्तेजित करके उसमे से उसके सूक्ष्म रसो को प्रवृत्त करने का कार्य करता है। इसके देने से उस ग्रन्थि मे Radio Iodine को पकडने की शक्ति बढती है एव शरीर मे धातु परिपचन (Metabolism) की प्रक्रिया तीव्र होती है।

(५) Lactogenic Hormone **या** Prolactin—

पिट्यूटरी के इस सूक्ष्म रस के कारण स्तन ग्रन्थियो की वृद्धि होती एव दूध की उत्पत्ति मे सहायता मिलती है तथा Oestrogens भी इसमे सहायक होते है परन्तु अभी तक चिकित्सा के लिये यह सूक्ष्म रस हमे सुलभ नही हुआ है। तथापि दुग्ध प्रवृत्ति के लिए अभीतक तो Galactis १ गोली दिन मे ३ बार, तथा Milkogen गोलिया या Eticyclin भी इसी प्रकार दी जाती है।

पिट्यूटरी ग्रन्थि के पश्चिम खण्ड (Posterior Lobe) से जो Neuroglial, Ependymal, Pyramidal, Granular सेलो से बना हुआ है Pituitrin नामक सूक्ष्म रस उत्पन्न होता है, जिसमे २ सूक्ष्म रस होते हैं। एक को Pitressin या Vasopressin कहते है। इससे रक्तवाहिनियो मे रक्तभार (B P) बढता है। आतो की मासपेशियो तथा अन्य अनैच्छिक मास पेशियो मे भी सकोच बना रहता है तथा मूत्र की मात्रा नियत्रित रहती है। (जिससे इसे Antidiuretic Hormone भी कहते है)। दूसरे को Pitocin या Oxytocin कहते है जिसके कारण गर्भयुक्त गर्भाशय के मास मे सकोच उत्पन्न होता है। इस पिट्यूटरी ग्रन्थि की विकृति से होने वाले रोग को Dispituitarism या पिट्यूटरी रोग कहते हैं जो दो प्रकार का होता है। एक तो इस ग्रन्थि के किसी भाग के अति सक्रिय हो जाने से होता है, दूसरा इसके किसी भाग के अति निष्क्रिय हो जाने से होता है।

अग्रिम पिट्यूटरी प्राबल्य, अग्रिम पिट्यूटरी की सक्रियता : (Hyperpituitarism Eosinophilic Adenoma of the Anterior Pituitary)

इस ग्रन्थि के अग्रिम खण्ड के Eosinophil सेल समूह मे अर्बुद (Adenoma या कैंसर) हो जाने से उसमे से होने वाले सूक्ष्म रसो की विशेषत Growth Hormone की अधिक उत्पत्ति होती है जिससे शरीर मे अति वृद्धि का लक्षण प्रकट हो जाता है (Skull X-Ray मे Sella बडा तथा Clinoids नष्ट हुए-हुए मिलते है) ।

Gigantism **या** Giantism **: अति दीर्घता :**

अस्थियो के वृद्धि काल के समाप्त होने से अर्थात् उनके Epiphyses के जुड जाने से पहले बाल्यावस्था मे ही इस ग्रन्थि मे यह सक्रियता हो जाए तो व्यक्ति की अस्थियो मे इतनी वृद्धि होती है कि ९-१० वर्ष का बालक छ फुट का हो जाता है। उसके शरीर मे स्थूलता नही होती । पुरुष या स्त्री सूचक लक्षणो की उत्पत्ति भी उसमे समय से पहले हो जाती है (Gonadotrophic Hormone की अधिकता वश) ।

Acromegaly—(Acro=प्रान्त भाग, Megal=वृद्धि) करपादातिवृद्धि का रोग बहुत कम पाये जाने वाला है यदि पिट्यूटरी ग्रन्थि मे Growth Hormone की अधिकता २०-४० वर्ष की आयु मे पहुचकर हो जब कि अस्थियो की दीर्घता की प्रक्रिया समाप्त हो चुकती है तब कर, पाद, सिर आदि की अस्थिया दीर्घ न होकर आकार मे बडी व मोटी हो जाती हैं तथा उनके ऊपर के मृदु अवयव भी स्थूल हो जाते है जिससे हाथ, पाव अधोहनु, नासा, गाल, अग्रकपाल आदि आकार मे बडे बडे तथा इनकी त्वचा के नीचे का अवयव मोटा हो जाता है पहले-पहल सिर, हाथ-पाव आकार मे बड़े हो जाते है। जीभ, होठ, नाक, कान भी देखने मे मोटे दीखते है। कण्ठ नाली के बडे हो जाने से आवाज भारी हो जाती है । त्वचा भी देखने मे मोटी होती है । अगुलियो के सिरे मोटे होते हैं। इस रोग मे जवानी के लक्षण जल्दी आ जाते है। जननेन्द्रिय आकार मे बड़ी होती है। परन्तु कुछ काल बाद जब Basophil सेलो के दब जाने से उनका सूक्ष्मरस निकलना कम हो जाता है तब Adrenal Cortex से Androgens या Oestrogens की निकासी कम हो जाती है जिससे पुरुष मे पुंस्त्वनाश तथा स्त्री मे आर्तव नाश का लक्षण हो जाता है । Pituitary के अर्बुद के कारण,

दबाव के एक तो द्वितीय मस्तिष्क नाडी पर पडने तथा दूसरे कपाल के अन्दर बढने से रोगी को प्रतीत होने वाले लक्षणो मे से शिर दर्द तथा दृष्टिनैर्बल्य के लक्षण प्रधान होते है ।

हृदय, यकृत्, आमाशय, फुफ्फुस, आत आदि आशय भी आकार मे बडे होते हैं जिससे रक्तभार बढा हुआ होता है, भूख अधिक लगती है तथा मलबन्ध अधिक रहता है। प्रारम्भ मे Thyroid ग्रन्थि मे वृद्धि हो जाने के कारण धात्वीय परिपचन प्रक्रिया (Metabolism) तीव्र होती है (BMR बढा हुआ होता) जिससे खाण्ड को सहने (Tolerance) की शक्ति घटी हुई होती है तथा हृदय गति तीव्र होती है। (Pituitary Hormone, Insulin का विरोधी होता है)। यदि रोगी के सीरम मे Inorganic Phosphorus की मात्रा बढी हुई हो (४½-६ मिलि० प्र० श०) तो इन उपर्युक्त दोनो रोगो का निश्चय हो जाता है। Bitemporal Hemianopsia भी इस रोग मे मिलता है। यह रोग एक बार होकर बढता ही जाता है। मृत्यु, हृदय के फेल होने से, मधुमेह से, या मूत्र विष सचार से या किसी सक्रामक ज्वर से होती है। यह रोग कष्टसाध्य है।

चिकित्सा

यदि इस रोग के कारण Optic Chiasma पर अभी तक दबाव न पडा हो अर्थात् दृष्टि सम्बन्धी कोई उपद्रव न हो तो Pituitary Irradiation या Deep X-Ray चिकित्सा से लाभ हो सकता है। कहा जाता है कि Stilboestrol (Clinestrol, Glaxo) के ५ मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन देने से पिट्यूटरी ग्रन्थि के Eosinophil भाग मे कमी आ जाती है अर्थात् उसका अर्बुद छोटा होने लगता है, इसलिये इस औषधि से लाभ हो सकता है। मधुमेह के उपद्रव के लिये भोजन सम्बन्धी पथ्य तथा Insulin से लाभ हो सकता है।

कुशिङ का रोग (Cushing's Syndrome **या** Pituitary Basophilism) —

पिट्यूटरी के अग्रिम खण्ड के Basophil सेल समूह मे अर्बुद (Adenoma) होने पर Adrenal Cortex मे अति वृद्धि (Hyperplasia) होती है तथा उसमे से Glucocorticoids (Hydrocortisone) की अधिक उत्पत्ति होने से लक्षण प्रकट होते है, अर्थात् ऊपर कहे गये कुशिङ के रोग (Cushing's Syndrome) के लक्षण होते है। पिट्यूटरी के रोग कारण के कुशिङ का रोग हो तो रोगी के मूत्र मे 17–Ketosteroids की मात्रा कम होती है। जबकि Adrenal Cortex के कारण यह रोग हो तो मूत्र मे इनकी मात्रा अधिक होती है।

शिर पर X-Ray चिकित्सा करने से या Radıotherapy से इसमे कई बार लाभ हो जाता है। अन्यथा Bılateral Adrenalectomy का शल्य-कर्म करके बाद मे Addıson के रोग की तरह उसकी चिकित्सा जारी रखनी चाहिये।

अग्रिम पिट्यूटरी नैर्बल्य, अग्रिम पिट्यूटरी ग्रन्थि की निष्क्रियता Hypopıtuıt-arısm, Sımmond's Dısease Hypopıtuıtary Cachexıa :—

यह रोग कभी-कभी देखने मे आता है। स्त्री मे प्रसव के समय गर्भाशय मे से अति रक्तस्राव होने पर अग्रिम पिट्यूटरी ग्रन्थि की शिराओ (Veıns) मे Shock के कारण Thrombosis के हो जाने से जब उसका रक्तसचार कम हो जाता या बन्द हो जाता है तब उसमे रक्त के अभाव मे मृत्यु (Ischaemıc Necrosıs या Infarctıon) की प्रक्रिया हो सकती है अर्थात् इसमे स्नायुतन्तु (Scar Tıssue) छा जाता है। इसके Chromophobe सेल समूह मे अर्बुद (Adenoma) के होने पर उसके दबाव से इसके दानेदार सेलो के निष्क्रिय हो जाने पर भी यह रोग होता है, पुरुषो मे यही कारण होता है। इस ग्रन्थि के क्षीण हो जाने से Gonads (प्रजनन ग्रन्थियो), गल ग्रन्थि (Thyroıd) तथा वृक्कोत्तरीय ग्रन्थियो मे भी लघुता (Atrophy) उत्पन्न हो जाती है। शरीर के सर्व आशय आकार मे छोटे हो जाते हे (Acıomegaly के विपरीत) अतिलघन या तीव्र पाण्डु रोग मे इस ग्रन्थि को रक्त न मिलने से Functıonal Hypopıtuıarism का रोग भी हो सकता है।

लक्षण

स्पष्ट है कि शरीर की वृद्धि या पोषण के कम हो जाने या बन्द हो जाने से इस रोग मे कृशता, शुष्कता, निर्बलता के लक्षण आते-जाते हैं। दूसरा स्त्री पुरुष सूचक लक्षण कम होते जाते है। तीसरा धात्वीय परिपचन (Metabolısm) की प्रक्रिया मन्द एव मन्दतर होती जाती है। इस प्रकार इस रोग मे प्राय शरीर कृश होता जाता है। त्वचा, बाल, नख, दात आदि सब का पोषण घटता जाता है। शरीर मे अशक्ति बढ़ती जाती है। क्षुधा नष्ट हो जाती है। जिससे Anorexıa Nervosa से इसका सन्देह हो सकता है पर इस रोग मे चेहरे, कक्ष तथा गुप्त स्थान पर से बाल उडते जाते है। पुस्त्व शक्ति जाती रहती है। स्त्री मे बच्चा होने पर अतिरक्त स्राव और Shock (Sheeham's Syndrome) के बाद दूध नही उतरता। आर्तव नष्ट

हो जाता है। त्वचा वृद्धो की तरह शुष्क तथा झुर्रीदार हो जाती है। वह फीके रग की होती है, Melanin नही बनता इससे त्वचा और फीकी लगती है। तापमान नार्मल से नीचे होता है। हृदय गति मन्द होती है। B M R. कम होता है जिससे सर्दी सहन नही होती। रक्तभार गिरा हुआ होता है। रक्त मे खाण्ड की मात्रा कम होती है। जननेन्द्रिय छोटी पड जाती है। मूत्र मे 17—Ketosteroids तथा Corticoids की मात्रा घटी हुई होती है। मूत्र मे निकलने वाले Gonadotrophins अर्थात् Follicle Stimulating Hormone की मात्रा बहुत घटी हुई होती है।

कभी कभी इस रोग मे Myxoedema के लक्षण होते है। परन्तु वे मूलत Thyroid की मन्दता से न होके पहले Pituitary की मन्दता और फिर Thyroid की मन्दता से उत्पन्न होते है। इसीलिये इस रोग मे केवल Thyroid के प्रयोग से लाभ नही होता Hypopituitarism मे Adrenal ग्रन्थि के स्रावो की कमी के होने के लक्षण भी हो सकते है तथापि इस रोग मे उसके Aldosterone की उत्पति मे कभी कमी नही होती जिससे शरीर मे Pot. Sod आदि की मात्रा की कोई विभिन्नता नही होती। त्वचा मे कालापन Pigmentation या Melanin की वृद्धि के सर्वथा न होने से इस रोग का उस रोग से भेद हो जाता है। इस रोग की चिकित्सा न हो तो १-२ वर्ष मे रोगी के रक्त मे खाण्ड की कमी हो जाने से होने वाली मूर्छा (Hypoglycaemic Coma) होकर मृत्यु हो सकती है।

वृद्धि नाश : Infantilism—Pituitary Infantilism

यदि अग्रिम पिट्यूटरी ग्रन्थि के Chromophobe सेल समूह मे अर्बुद (Adenoma) छोटी आयु मे हो जाए और उसके कारण Chromophil सेल समूह दब जाय तो बालक के वृद्धिकारक सूक्ष्म रस (Growth Hormone) के अभाव मे शारीरिक वृद्धि नही होती। हो सकता है कि Chromophobe सेलो मे से दानेदार सेलो (Granular Cells) की उत्पत्ति बडी मन्दता से हो रही हो, इससे भी बालक मे वृद्धि नही होती।

ऐसी अवस्था मे जब पिट्यूटरी मे लघुता (Atrophy) होती है तब शरीर की वृद्धि भी रुकी रहती है। अस्थिया दीर्घ नही होती। प्रजननेन्द्रियो मे भी वृद्धि नही होती। कन्या मे स्तन ग्रन्थियो तथा गर्भाशय मे वृद्धि नही होती। आर्तव प्रकट नही होता। बालक मे जननेन्द्रिय तथा अण्ड छोटे ही रह जाते

है। उसकी जननेन्द्रिय मे हर्ष नही होता। वीर्य (Spermatozoa) की उत्पत्ति नही होती। गुप्त स्थान मे तथा कक्ष मे बाल नही आते। इस रोग मे आयु की अपेक्षा शरीर तथा जननेन्द्रियाँ अविकसित रहती है। यह रोग बहुधा बालको मे होता है, कन्याओ मे कम होता है। इस रोग मे यद्यपि शारीरिक वृद्धि नही होती पर मानसिक वृद्धि नार्मल होती है। शरीर पतला ही रहता है। पहले-पहल Loraine (१८७१) ने इस रोग की ओर हमारा ध्यान खीचा था। फिर Levi (१९०८) ने यह बताया कि यह रोग Pituitary ग्रन्थि की मन्दता से होता है, इसलिये इस रोग को Levi-Loraine Syndrome भी कहते है।

Dwarfism : **वामनत्व**

अति दीर्घता या Gigantism के विपरीत Hypopituitarism के कारण यदि बालक पन मे अस्थियो की वृद्धि न हो और कद नार्मल से बहुत कम रह जाए तो उसे Dwarfism का रोग कहते है। इसमे जननेन्द्रियो पर कोई दुष्प्रभाव नही पडता। वे शरीर और आयु के अनुरूप होती है। इस रोग मे केवल अस्थियो की वृद्धि नही होती।

Frohlich's Type of Infantilism या Dystrophia Adiposogenitalis **या** Adiposogenitalis Syndrome : **स्थूलता युक्त वृद्धि नाश :**

यह एक बहुत कम मिलने वाला रोग है। इसमे Infantilism के साथ स्थूलता का लक्षण रहता है। बालक मे युवावस्था से पहले ही पिट्यूटरी का अग्रिम खण्ड क्षीण हो जाए या तो वह अथवा Hypothalamus किसी ग्रन्थि (Supracellar Craniopharyngioma या Glioma) के कारण दब जाए या इनमे Adenoma हो जाए तो शरीर की तथा जननेन्द्रियो की वृद्धि के रुकने (Hypogonadism) के साथ-साथ उसके जघन स्थान (Hips) ऊर्ध्व बाहुओ, कोष्ठ, कन्धो, ऊर्ध्व जघाओ, स्तन प्रदेशो पर अधिक वसा भी छा जाती है। अग्र बाहु, अधो जघाये पतली ही रहती है। मानसिक अवस्था नार्मल होती है यद्यपि कभी-कभी इसमे अतिनिद्रा (Somnolence) का लक्षण भी होता है। इस प्रकार इस रोग मे शरीर बालको का सा रहता तथा साथ ही पतला न रहकर स्थूलता युक्त होता है। स्थूलता, क्षुधा की तथा निद्रा की अधिकता के कारण होती है। इसे Frohlich's Type of Infantilism कहते है।

पिट्यूटरी नैर्बल्य या Hypopituitarism **की चिकित्सा**

इस ग्रन्थि मे विशेषत. Chromophobe सेलो मे विद्यमान अर्बुद ‹ लिये Radiotherapy से लाभ हो सकता है। इसके अतिरिक्त पिट्यूटरं ग्रन्थि के कृत्रिम सूक्ष्म रसो का प्रयोग करने (Replacement Therapy से यह रोग अच्छा हो जाता है। परन्तु पशुओ की ग्रन्थि से बनाय Growth Hormone मनुष्य मे लाभदायक सिद्ध नही हुआ है तथा गर्भिण घोडी से निकाला हुआ Serum Gonadotrophin तथा गर्भिणी स्त्री ‹ मूत्र से निकाला Urine Gonadotrophin भी विशेष लाभदायक सि. नही हुआ। पिट्यूटरी ग्रन्थि से बनाया Thyrotrophin मिलता है पर व एक तो अधिक महगा है, दूसरा केवल इजेक्शन से ही दिया जा सकता अत: दीर्घ चिकित्सा मे उससे लाभ नही उठाया जा सकता।

इस अवस्था मे अभी (१९६२) तक तो यही किया जा सकता है ि पिटयुटरी ग्रन्थि से तैयार किया हुआ Corticotrophin (A C T.H. जो सुलभ है उसी का प्रयोग किया जाए। परन्तु इसे सप्ताह मे २ बार ४ यूनिट की मात्रा मे केवल इजेक्शन से ही दिया जा सकता है, अत Hypopituitarism का रोगी जिसे दीर्घ चिकित्सा की अपेक्षा है इससे भ लाभ नही उठा सकता। ऐसी अवस्था मे एक यही उपाय रह जात है कि बाजार मे सुलभ Adrenocortex, Thyroid तथा Gonads ‹ सूक्ष्म रसो (Hormones) को मुख द्वारा बहुत दिनो जारी रखा जाए।

सबसे पहले Adrenal Cortex की न्यूनता को पूर्ण करना चाहिए इसके लिये Cortisone Acetate १०-१५ मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन ‹ देना चाहिए। इसके प्रयोग से शरीर तथा मन दोनो का पोषण बढ जात है, मानसिक मन्दता जाती रहती है, पाण्डुता का लक्षण शान्त होने लगता है रक्तभार बढता है, भूख बढती है तथा बोझ बढने लगता है। इससे श्वय (Oedema) के होने का डर हो तो Dexamethasone या Triam cinolone ५-२ मिलि० दैनिक मात्रा मे बाट कर दे। यदि Hypothyroidisr या Myxoedema के लक्षण हो तो ऊपर की औषधि के १० दिन बा 1-Thyroxine Sodium को १ मिलि० मात्रा मे (या Thyroid को ग्रेन दैनिक मात्रा मे) देना आरम्भ कर देना चाहिये, इसे बाद मे देना चाहिये Cortisone से पहले इसका प्रयोग करने से अर्थात् Adrenal Cortex क

मन्दता मे इसका प्रयोग करने से Addison के रोग के हो जाने का भय रहता है ।

स्त्री पुरुष सूचक चिन्हो के लुप्त हो जाने सम्बन्धी लक्षणो की शान्ति के लिए पुरुष मे या बालक मे १०-२५ मिलि० मात्रा मे Methyl testosterone का प्रतिदिन प्रयोग करना चाहिए अथवा देर तक अपना प्रभाव रखने वाले Testosterone Ester, का जैसे उसके Isobutyrate या Phenylpropionate या Oenanthate या Decanoate ५०-१०० मिलि० का मास मे १ बार मास द्वारा प्रयोग करते रहना चाहिए । या Anabolic Steroid जैसे Fluoxymesterone (Halotestin) का या Dianabol को २-१० मिलि० दैनिक मात्रा मे पुरुष तथा स्त्री दोनो मे प्रयोग करना चाहिए । स्त्री मे Oestrogen की कमी को पूरा करने के लिए Dienoestrol (Neo Clinestriol Glaxo) को १-२ मिलि० मात्रा मे या Diethyl Stilboestrol या Stilboestrol (Stilbindon) या Clinestrol को ½-१ मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन देना चाहिए । इस चिकित्सा को जीवनपर्यन्त कायम रखना पडता है । जब कोई रोग हो जाए या कोई शल्यकर्म करना आवश्यक हो जाए तब Cortisone Acetate की मात्रा बढा देनी चाहिए ।

हस्ती मेह :—Diabetes Insipidus

पिट्यूटरी ग्रन्थि के पश्चिम भाग (Posterior Lobe या Pars Nervosa जो Neuroglia से बना है) के Extract के देने से एक तो गर्भाशय सकोचक (Oxytocic) प्रभाव होता है जिसका कारण भूत सूक्ष्म रस (Harmone Oxytocin) Pitocin के रूप मे पृथक् बाजार मे मिलता है । इसके अतिरिक्त उसमे एक दूसरा सूक्ष्म रस Pitressin भी है जो रक्त के द्वारा वृक्को मे पहुचकर उनकी मूत्र स्राविणियो के पिछले भाग मे विद्यमान Loops of Henle की झिल्ली (Epithelium) पर प्रभाव करके मूत्र मे से बहुत से जल भाग को पुनर्विलीन कर लेने का कार्य करता है । एव इसके मूत्र विरोधी होने से इसे Antidiuretic Hormone भी कहा जाता है । Post. Pituitary Hormone का यह अश रक्तभार वर्धक भी होता है जिससे इसे Vasopressin भी कहते है । यह रक्तनालियो तथा आन्त्रिक मासपेशियो की सहज शक्ति का वर्धक होता है ।

कारण

Hypothalamus मे विद्यमान Supra optic nucleus इस पश्चिम

खण्ड का नियामक होता है । उसमे या उसे इस खण्ड के साथ जोडने वाले सयोजक भाग अर्थात् Hypothalamo-Hypophysial मार्ग (Tract of Nerve fibres) मे अर्बुद (Adenoma, Sarcoma, Secondary Cancer) हो जाए या वहा Inter Peduncular Fossa मे फिरग जनित या क्षय जनित Meningitis हो जाए या सिर पर भारी चोट लगने से (Base of the Skull मे Fracture से) यह भाग क्षत हो जाए तो मूत्र शोषक सूक्ष्म रस या Anti-diuretic hormone के कम उत्पन्न होने से अतिमेह या हस्तिमेह का रोग हो जाता है ।

सौभाग्य से यह रोग बहुत कम पाया जाता है जब होता है तब यह रोग युवक पुरुषो मे होता तथा धीरे-धीरे आरम्भ होता और चिर काल तक रहता है। मूत्र की मात्रा अति अधिक बढ जाती है, ७-८ लिटर से भी ज्यादा हो जाती है । उसकी आपेक्षिक गुरुता १ ००६ के लगभग होती है । मूत्र के अधिक आने से पिपासा अधिक बढ जाती है, कृशता बढती जाती है, त्वचा शुष्क रहती है, स्वेद नष्ट हो जाता है, मलबन्ध रहता है । मधुमेह तथा जीर्ण वृक्क रोग से इसका भेद करना चाहिये जो सुगम है ।

रोग मन्द रूप मे हो तो अधिक जल के पीते रहने से विशेष दुर्लक्षण नही होते । रोगी को चाहिए कि वह प्रोटीन भोजन कम ले । लवण का सेवन भी कम करे । Vasopressin Tannate (Pitressin Tannate) ½-१ मिलि० (In Oil) को मास द्वारा सायकाल प्रति तीसरे दिन सदा देते रहने से रोग दबा रहता है । Pituitrin देना हो तो उसे १ सी० सी० मास द्वारा प्रतिदिन दिन मे दो बार देना पडता है । Post Pituitary Snuff दिन मे २-३ बार ले लिया जाए तो इससे भी कम खर्च मे ही रोग दबा रहता है । इसका Synthetic Nasal Spray (५ मिलिलि० , ५० Pressor Units प्रति मि०लि०; Sandoz) भी मिलने लगा है जिसके रोज २-४ बार लेने से इस रोग मे आराम रहता है ।

मेदोवृद्धि . Obesity

यदि आयु और ऊचाई के अनुसार जितना भार होना चाहिए उससे १० प्रतिशतक या उससे अधिक भार बढा हुआ हो तो उसे मेदो वृद्धि का रोग कहते हैं । यह रोग दो प्रकार का है । एक आभ्यन्तर (Endogenous) दूसरा बाह्य (Exogenous) ।

आभ्यन्तर मेदोवृद्धि :—Hypothalamus मे क्षुधा केन्द्र अर्थात् Appetite Contiol Centre होता है जिस पर रक्त के ग्लूकोज तथा Fatty Acids का प्रभाव होकर व्यक्ति को क्षुधा की प्रतीति या निवृत्ति होती लगती है। यदि इस केन्द्र पर Pituitary ग्रंथि मे हुए Adenoma का दवाव पड जाए तो उपर्युक्त Frohlich's Syndiome हो जाता है जिसमे बालक की बाहुए, जघाए धड, जघन प्रदेश भारी हो जाते है।

इसी प्रकार यदि Adrenal Cortex अधिक सक्रिय हो जाए अर्थात् उसमे Cortical Hyperplasia हो जाए या Anterior Pituitary मे Basophil Adenoma होकर उसमे से उसका सूक्ष्म रस ACTH अधिक निकलने लगे तो भी Adrenal Cortex के उत्तेजित हो जाने से Cushing का रोग हो जाता है जिसमे चेहरे, ग्रीवा तथा धड पर बहुत अधिक वसा आ जाती है (शाखाए पतली रहती है)।

इसी प्रकार यदि Ovaries को निकाल दिया जाए या उनका एव अड-ग्रन्थियो का अन्त स्राव Hormone कम हो जाए अर्थात् Hypogonadism रोग हो जाए तो Antipituitary पर उनका नियत्रण कम हो जाने से भी शरीर मे चर्बी बढ जाती है। इसीलिए मध्यमायु के बाद जब Sex activity शरीर मे कम हो जाती है, दूसरे शब्दो मे लिगी ग्रन्थियो के अन्त.स्राव मन्द पड जाते है तब स्त्री-पुरुषो की छाती, पेट, ऊर्ध्व, जघा और जघन प्रदेशो मे स्थूलता आ जाती है।

इनके अतिरिक्त कुछ एक मे जन्म से ही मेदोवृद्धि की प्रवृत्ति होती है। (Genetic or Idiopathic Obesity)

बाह्य मेदोवृद्धि :—उपर्युक्त आभ्यन्तर कारणो से होने वाली मेदोवृद्धि कम पाई जाती है। अधिकत तो बाह्य कारणो से होने वाली या आगन्तु मेदोवृद्धि अधिक पाई जाती है। शरीर तभी भारी हो सकता है जब शरीर के लिए जितनी कैलोरी लेनी आवश्यक है उससे अधिक ली जाए। शरीर मे भार को नियन्त्रित रखने की कोई मशीनरी है जिसके कारण मनुष्य को जितनी कैलोरीज की आवश्यकता होनी है उसे उतनी ही भूख लगती है। उतनी कैलोरीज ले लेने के बाद उसका चित्त भर जाता है। इस मशीनरी मे कभी-कभी कोई विकृति आ जाती है जिससे मनुष्य अधिकाधिक कैलोरीज लेने लगता है जो शरीर मे

खर्चा है उससे अधिक लिया जाए तो वह शरीर मे मेदोवृद्धि का कारण हो जाता है। प्राय लोग युवावस्था के ढलने के बाद अर्थात् ४०, ४५ वर्ष की आयु के बाद भारी होने लगते है कारण यह है कि इस आयु के आने पर शारीरिक श्रम तो पहले से कम हो जाता है और भोजन जितना लेने की आदत पड जाती है उतना ही जारी रहता है अर्थात् आमद (Intake) से निकासी (Out put of Calories) घट जाती है जिससे शरीर मे मेदा बढ जाती है। कसरत करने वाले पहलवान भी इसी कारण मध्यमायु के बाद बहुत भारी हो जाया करते है।

एक स्वस्थ मनुष्य जो साधारण शारीरिक श्रम भी करता है दिन मे ४०० ग्राम कार्बोहाइड्रेट ७५-१०० ग्राम के लगभग प्रोटीन और इतना ही फैट लेता है। इतने के लगभग भोजन से ढाई-तीन हजार के लगभग कैलोरीज वह ले लेता है परतु यदि वही मनुष्य सदा सवारी मे चलने लगे, पैदल चले नही, दूसरा कोई शारीरिक श्रम भी न करे जैसे कि प्राय धनाढ्य व्यक्ति करते है तो इतना भोजन उसके लिए मेदोवर्धक हो जाता है। उदाहरणत. यदि कोई मनुष्य १ औस फैट रोज ही जरूरत से ज्यादा लेता रहे तो एक वर्ष मे उसका भार २० पौड बढ सकता है। मध्यमायु के बाद अधिकत लोग कार्बोहाईड्रेट और फैट को अधिक मात्रा मे लेते है और ये ही मेदा को अधिक बढाने वाले होते है। स्त्रिया पुरुषो की अपेक्षा अधिक आराम पसद और आसनशील होती है अतः मेदोवृद्धि का रोग उनमे पुरुषो की अपेक्षा अधिक होता है। मीठा, मिठाई, घी, अन्न आदि पदार्थ अधिक कैलोरीज के होते है। इनके अधिक मात्रा मे सेवन करने से मेदोवृद्धि विशेष होती है।

शरीर मे जब मेदा बढती है तो वह शरीर के कुछ अगो मे जैसे पेट के Omentum तथा Mesentery मे और इनके अतिरिक्त अग्न्याशय (Pancreas) तथा यकृत् मे विशेषत जमा हो जाती है। इनके अतिरिक्त वह हृदय और रक्तवाहिनियो की दीवारो मे भी जमा होती है। इससे जहा हृदय और यकृत् आकार मे बडे हो जाते है वहा रक्तवाहिनिया भी मोटी हो जाती है। दूसरे शब्दो मे उनमे Atherosclerosis का रोग हो जाता है तथा रक्तभार वृद्धि या Hypert nsion का रोग हो जाता है। इससे स्पष्ट है कि स्थूल व्यक्ति मे Fatty infiltration होने के कारण हृदय के फेल होने का भय विशेष रहता है। धमनियो के रोग के कारण उसमे हृदय शूल (Angina) के होने तथा मस्तिष्क सम्बन्धी पक्षाघात (Hemiplegia) व सन्यास मूर्छा (Stroke) के होने की आशका भी अधिक रहती है। नार्मल व्यक्तियो मे हृदय तथा रक्तवाहिनियो के

रोग के कारण जितनी मृत्यु होती है स्थूल व्यक्तियो मे उससे ६२% अधिक मृत्यु होती है। स्थूल व्यक्तियो मे ४० वर्ष की आयु के बाद मधुमेह (Diabetes) के होने की भी बहुत आशका रहती है। परीक्षक लोग बताते है कि शरीर के एक औंस फैट मे जो रक्तवाहिनिया होती है उनको एक सीध मे रखा जाए तो वे एक मील के लगभग लबी होती है। अब अनुमान किया जा सकता है कि यदि शरीर मे कई पौड्स चर्बी अधिक है तो उसके कारण इतनी अधिक रक्तवाहिनिया उत्पन्न हो जाती है जो लम्बाई मे कई मील होती है। इससे स्पष्ट है कि इनके कारण हृदय पर कार्यभार कितना अधिक बढ जाता है और उसके फेल होने की आशका बढ जाती है। इसीलिए मेदोवृद्धि का रोग मनुष्य की आयु के कम करने का एक बडा कारण बन जाता है। कहा जाता है कि ४५ वर्ष की आयु मे यदि किसी का भार, आदर्श भार से २५ पौड ज्यादा हो, तो वह ६० वर्ष की आयु तक कठिनता से जी सकता है जबकि अगर उसका वजन आदर्श भार के निकट होता तो वही ८० वर्ष तक भी जीता रह सकता था। जितना ही शरीर का भार आदर्श भार से ज्यादा हो और जितनी ही आयु ज्यादा हो उतनी ही मृत्यु की आशका ज्यादा रहती है। हिसाब लगाने वाले बताते है कि यदि भार आदर्श भार से १० पौड ज्यादा हो तो औसतन मृत्यु से ८ प्र० श० अधिक मृत्यु का भय रहता है। यदि २० पौड भार ज्यादा हो तो १८ प्र० श०, ३० पौड ज्यादा हो तो २८ प्र० श० और ५० पोड ज्यादा हो तो ५६ प्र० श० औसतन मृत्यु की अपेक्षा मृत्यु का भय बढ जाता है। साधारण नियम के रूप मे कहा जा सकता है कि यदि भार आदर्श भार से १ प्र० श० ज्यादा हो तो आयु मे भी नार्मल से १ प्र० श० की न्यूनता आ जाती है। हृदय और रक्तवाहिनियो के उपद्रवो के अतिरिक्त स्थूल व्यक्ति मे पित्ताशय मे पथरियो या Gall Bladder Calculi के होने का रोग भी सामान्य व्यक्तियो की अपेक्षा दो गुना होता हुआ पाया जाता है। स्थूल व्यक्तियो मे गोडे, वक्षण, कटि मे Osteo arthritis का रोग भी होता हुआ पाया जाता है। उसमे चिरस्थायी कास (C Bronchitis तथा Emphysema) का रोग भी हो सकता है। इसी प्रकार उसमे Flat Foot होने का रोग भी हो सकता है। इस प्रकार मेदोवृद्धि का रोग जिसे साधारण रोग समझा जाता है अनेकानेक उपद्रवो का कारण हो जाता है।

चिकित्सा

इस रोग की प्रतिरोधक चिकित्सा ही आसान है। इस रोग के बढ जाने पर फिर इसकी चिकित्सा करना कठिन होता है। जब भी शरीर भारी होने

लगे तभी उसका प्रत्युपाय करना चाहिए। शरीर मे ली जाने वाली कैलोरीज को कम कर देना चाहिए तथा नित्य प्रति कुछ न कुछ व्यायाम या शारीरिक श्रम करना आरभ कर देना चाहिए। ऐसे व्यक्ति को प्रोटीन्स पर तथा साग सब्जियो और फलो पर ही प्रधानत· रहना चाहिए। कार्बोहाइड्रेट्स तथा फैट्स की मात्रा कम कर देनी चाहिए। अधिक कैलोरीज वाले भोजन का जैसे खाण्ड, मिठाई, घी आदि का परहेज रखना चाहिए।

इस रोग के बढ जाने पर स्वल्पाहार चिकित्सा (Low Calorie Diet) ही इसकी प्रधान चिकित्सा है अर्थात् अपने आदर्श भार के लिए जितनी कैलोरीज चाहिए हो उससे कुछ कम कैलोरीज ली जाये तो शरीर हलका हो जाता है। इससे कितना भार कम होता है इसका फार्मूला यह है कि आवश्यक कैलोरीज मे से जितनी कैलोरीज ली जा रही हो उसे घटाकर उसे ४००० से भाग दे दे, जो भागफल आए उतने पौड दैनिक भार की कमी हो जाती है। उदाहरणत· आदर्श भार के अनुसार २५ सौ कैलोरीज आवश्यक हो और रोगी केवल १५ सौ कैलोरीज रोज लेने लगे तो $\left(\frac{२५०० - १५००}{४०००} = \frac{१}{४} \text{ पौड}\right)$ प्रतिदिन उसका $\frac{१}{४}$ पौड भार कम हो जाता है अर्थात् सप्ताह मे लगभग १-१$\frac{१}{२}$ पौड भार कम होने लगता है। साधारणत प्रति किलो भार के पीछे ३५ कैलोरीज का भोजन दिया जाता है यदि उसके स्थान २० कैलोरीज का आहार ही दिया जाने लगे तो रोगी की स्थूलता हटने लगती है। इस प्रकार यदि आदर्श भार ७० किलो रोगी का होवे तो उसे २५ या ३० सौ कैलोरीज के स्थान पर प्रतिदिन १५ सौ कैलोरीज के लगभग का आहार ही मिलना चाहिए जिसमे प्रोटीन आहार उसे अधिक भी दिया जा सकता है अर्थात् प्रति किलो के पीछे १-१$\frac{१}{२}$ ग्राम दिया जा सकता है। इस प्रकार यह उसे ७०-१०० ग्राम के लगभग रोज दिया जा सकता है। कार्बोहाइड्रेट्स भोजन उसे इससे कुछ ज्यादा अर्थात् १२५-१५० ग्राम तक रोज दिया जा सकता है। फैट उसे प्रति किलो भार के पीछे आधे ग्राम के लगभग दिया जा सकता है ताकि भोजन बेस्वाद न हो जाए। इस प्रकार देने से उसे दैनिक १२-१५ सौ कैलोरीज का आहार रोज दिया जा सकता है। इससे सप्ताह मे उसका १-१$\frac{१}{२}$ पौड भार कम किया जा सकता है। यदि भोजन १० सौ कैलोरीज तक का ही दिया जाए तो भार मे और भी अधिक कमी की जा सकती है। १५ सौ तक की कैलोरीज प्रतिदिन देनी हो तो रोगी को दिन भर मे १ प्वाइंट सपरेटा दूध, ४-५ गेहूँ के साधारण खुश्क

फुलके, १० प्र० श० कार्बोहाइड्रेट वाली कोई सब्जिया आध सेर तक, कोई मौसमी सतरा आदि फल १ पाव तक, तेल या घृत ½ औंस तक दिये जा सकते है। चाय, काफी आदि भी दिये जा सकते है। सब्जियो मे अधिक कैलोरी वाली आलू, फलिया आदि नही देनी चाहिए। खाण्ड के स्थान पर Saccharin का प्रयोग करना चाहिए इस प्रकार के भोजन से विटामिन ए, डी तथा विटामिन बी कॉम्पलैक्स की कमी हो सकती है अत रोगी को इनका प्रयोग भी कराना चाहिए।

उपवास चिकित्सा :—जो रोगी उपवास रख सकता हो उसे ४-१४ दिन का पूर्ण लघन करा लिया जाए तो रोगी का १½, २ पौंड भार प्रतिदिन घट जाता है। केवल पहले दिन कुछ कष्ट होता है बाद मे रोगी की भूख स्वय मर जाती है। उपवास के दौरान मे केवल जल या नीबू मिश्रित जल दिया जा सकता है। उपवास के बाद भी रोगी को उपर्युक्त स्वल्पाहार पर रहना चाहिए या सप्ताह मे एक दिन का पूर्ण लघन रखना चाहिए।

व्यायाम चिकित्सा :—व्यायाम या भ्रमण से अधिक कैलोरीज खर्च होती है उदाहरणत १ घण्टे के भ्रमण से १२०-१४० कैलौरीज खर्च होती है परन्तु ½ औंस फैट या एक छोटी रोटी से ये कैलोरीज पूर्ण हो जाती है अत केवल व्यायाम से लाभ नही हो सकता। स्वल्पाहार चिकित्सा के साथ इससे लाभ हो सकता है। पर स्थूल रोगी एक तो विशेष किसी व्यायाम को कर नही सकता यदि वह व्यायाम कुछ करता भी है तो भूख के बढ जाने से उसके आहार के बढ जाने का भय रहता है।

औषधि चिकित्सा :—क्षुधा शामक औषधियो (Anorexients) मे से किसी का प्रयोग भी किया जा सकता है परन्तु इनके साथ भी स्वल्पाहार या Low Calorie Diet का प्रयोग करना चाहिए। Amphetamine Sulphate (Benzedrine) को ५-१० मिलि० मात्रा मे या Dexamphetamine Sulphate (Dexedrine) को २.५-५ मिलि० मात्रा मे या Phenmetrazine Hydrochloride (Preludin) को १२.५-२५ मिलि० मात्रा मे या Phendimetrazine (Plegine) को १७.५—३५ मिलि० मात्रा मे प्रातराश तथा मध्यान्ह के खाने से आधा घण्टा पहले दिन मे २ बार दे देना चाहिए। परन्तु यदि रोगी मे हृदय रोग हो या विक्षोभशीलता या उन्निद्रता के लक्षण हो तो पहली दोनो औषधियो का प्रयोग नही करना चाहिए।

लिंगी ग्रन्थियों (Sex Glands) के रोग

(१) पुल्लिगी ग्रन्थि नैर्बल्य, अण्ड ग्रन्थि नैर्बल्य : Male Hypogonadism ·

स्त्री-पुरुष लिंग विनिर्णय (Sex Determination)

अमुक व्यक्ति स्त्री है या पुरुष इसका निर्णय लिगी ग्रथियो को देखकर किया जाता है क्योकि स्त्री का स्त्रीत्व उसकी Ovaries पर तथा पुरुष का पुरुषत्व उसकी अण्ड ग्रथियो पर निर्भर है । अब १९५९ से सेलो की मीगियो (Cell Nuclei) की सूक्ष्म परीक्षा के द्वारा व्यक्ति के लिंग का निर्णय किया जाने लगा है । एतदर्थ मुख के अन्दर की श्लेष्मकला के सेलो का लेना सुगम है । स्त्री से लिए सेलो के Nuclei के प्रान्त भाग मे एक गहरा रग पकडे हुए बिन्दु दिखाई पडता है जो पुरुष से लिए गए Cell Nuclei मे नही होता । इसे Sex Chromatin कहते है । इसी तरह स्त्री के ६ प्र० श० Leucocytes मे Drum Stick की तरह की एक रचना भी पाई जाती है जो पुरुष के Leucocytes मे नही पाई जाती । इसके अतिरिक्त स्त्री से लिए Cell Nuclei को Electron Microscope द्वारा देखने से उनमे से प्रत्येक मे ४४ Autosomes अर्थात् २२ जोडिया X X आकृति की होती है । और २ X (X X) से मिलते जुलते Sex Chromosomes होते है । नर से लिए सेलो के Nuclei मे ४४ Autosomes अर्थात् २२ जोडिया X X आकृति की तथा एक X और एक Y के आकार से मिलता-जुलता Sex Chromosome होता है तथा इनमे Nuclear Sex Chromatin नही होता अर्थात् स्वस्थ स्त्री Chromatin Positive तथा स्वस्थ पुरुष Chromatin Negative होता है ।

Male Hypogonadism (Chromatin Positive) मे जब अण्ड ग्रथिया बहुत छोटी होती है Aspermatism अर्थात् शुक्राभाव होता है तथा कभी-कभी Gynaecomastia भी होता है (Klinefelter's syndrome) तब उनमे स्त्री के समान Nuclear Sex Chromatin मिलता है तथा उनके Cell Neclei मे एक X Sex Chromosome के स्थान दो X (X X) तथा एक Y Sex Chromosome पाया जाता है (अर्थात् XX Y) Female Hypogonadism मे जब व्यक्ति देखने मे स्त्री समान होते तथा उनमे गर्भाशय और Ovaries बहुत क्षुद्र से रूप मे होते है उनके Cell Nuclei मे Sex Chromatin नही मिलता तथा उनमे दो X (X X) Sex Chromosomes

के स्थान पर एक X Cıomosome ही मिलता है। इस प्रकार लिंग विनिर्णय के लिए Sell Nuclei मे Sex Chromosomes की परीक्षा एक बडी उपयोगी परीक्षा है।

व्यक्ति मे जो Sex जाहिर (Apparent) हो उससे और Nuclear Sex मे मेल न हो तो Ambisexuality के रोग का अनुमान करना चाहिए तथा Pelvic Suigery के द्वारा Gonads को निकालकर उनकी Biopsy करनी चाहिए। एक स्त्री सदृश व्यक्ति मे अविकसित अण्ड या Testicle वस्ति प्रदेश में प्राय मिलता है जिससे इसे Testicular Feminising Syndrome कहते है तथा व्यक्ति को Male Pseudohermaphrodite कहते है। बहुधा ये व्यक्ति Unilateral या Bilateral Inguinal Hernia की शिकायत लेकर डाक्टर के पास आते है। शल्यकर्म करने पर इनमे Gonads मिलते है। पर Gonads अस्थान मे हों तो उनमे Neoplasm या अर्बुद होने की आशका रहती है। अर्थात् इन रोगियो मे चाहे वे Female या Male Pseudohermaphrodite हो नवयुवावस्था के बाद, अर्बुद अर्थात् Seminoma या Dysgerminoma या Teratocarcinoma के होने का भय रहता है। अत शरीर की पूर्ण अभिवृद्धि होने के बाद इन्हे निकाल देना ही उचित प्रतीत होता है। इनको कमी को पूर्ण करने के लिये अर्थात् स्त्रीत्व या पुरुषत्व के बाह्य लक्षणो को बनाये रखने के लिये बाद मे कृत्रिम Hormones का सेवन जारी रखा जाता है।

पुरुष की अण्ड ग्रन्थियो की वक्राकृति नालियो (Seminiferous या Convoluted Tubes) के अन्दर के Epithelium के सेलो (Spermatocytes) के विकसित होने से वीर्य कण (Spermatozoa) उत्पन्न होते हैं और नालियो व Epididymus मे जमा होते रहते है। वीर्य एक अलब्यूमिन प्रकृति का द्रव है जिसमे विद्यमान इस वीर्य कण के स्त्री की डिम्ब ग्रन्थि (Ovary) मे से निकले एक अण्ड या Ovum के साथ मिलने से सन्तान की उत्पत्ति होती है। यह वीर्य की उत्पत्ति अग्रिम पिट्यूटरी के Follicle Stimulating Hormone के आधीन है।

अण्ड ग्रन्थि मे से इस वीर्य द्रव के अतिरिक्त उसके स्नायुतन्तु सम्बन्धी सेलो (Interstitial Cells या Leydig cells) मे से एक और आभ्यन्तर सूक्ष्म रस उत्पन्न होता है जो रक्त द्वारा सर्व शरीर मे फैल कर पुरुषोचित लक्षणो और गुणो का उत्पादक होता है। इसे जो एक श्वेत Crystalline तथा Cholesterol से उत्पन्न होने वाला Sterone प्रकृति का पदार्थ है Testosterone (Male Sex Hormone) कहते है। इसकी उत्पत्ति पर

पिट्यूटरी ग्रन्थि के Luteinising Hormone का नियन्त्रण रहता है अर्थात् उसकी प्रेरणा से यह उत्पन्न होता है। जब Interstitial सेल जन्म से ठीक विकसित नही होते तब अडो की Tubes मे से Spermatozoa की उत्पत्ति भी ठीक नही हो पाती।

१० वर्ष की आयु मे बालक के अन्दर इस अण्ड सम्बन्धी सूक्ष्म रस की उत्पत्ति होने लगती तथा इसी के कारण उसमे युवा सुलभ लक्षण प्रकट होने लगते है, अर्थात् उसमे जननेन्द्रिय, अण्ड, प्रोस्टेट आदि की वृद्धि होने लगती है। गुप्त स्थान पर तथा मुख पर बाल आने लगते है। आवाज भारी होने लगती है। मासपेशियो मे नाइट्रोजन, पोटासियम, फॉस्फेट्स आदि द्रव्यो के अधिक-अधिक मात्रा मे सचित होने से आकार मे पुरुष सदृश वृद्धि होने लगती है (Protein Anabolism की प्रक्रिया होती है) तथा इसी सूक्ष्म रस से कोष्ठ मे से अण्डो की अण्डकोष मे उतरने की प्रवृत्ति होती है। इजेक्शन के बाद इस का ३०-५० प्रतिशत भाग १७—Ketosteroids के रूप मे मूत्र मे निकल जाता है।

Hypogonadism **का कारण**—(१) अग्रिम पिट्यूटरी ग्रन्थि की मन्दता (Hypopituitarim) मे यह रोग भी हो जाता है (२) अथवा अण्डो मे ही आघात, फिरग रोग Mumps, क्षय रोग या Castration का शल्यकर्म हो जाए तो यह रोग हो जाता है (३) अथवा सेलो के Nucleus मे जो Sex chromosomes होते है वे जन्म से विकृत रूप मे होते है (Abnormality of the Sex Chromosomes)

नपुंसकता.— Eunuchoidism

(१) **सहज** (Primary **या** Prepubertal Hypogonadism)

प्रारम्भ से ही अण्ड ग्रथियो की उचित वृद्धि न हो तो पुरुष मे पुरुषोचित लक्षणो की उत्पत्ति नही हो पाती। जननेन्द्रिय, अण्डकोष, प्रोस्टेट आदि की वृद्धि नही होती। अस्थियो की आयु (X-Ray द्वारा देखने से) वास्तविक आयु से कम होती है। शरीर की मासपेशियो मे भी उचित वृद्धि न होने से स्थूलता नही हाती तथा पुरुषोचित शारीरिक शक्ति भी नही आती। गुप्त स्थान, कक्ष तथा मुख पर बाल नही आते। टागें ऊपर के धड की अपेक्षा लम्बी होती है पर शरीर स्त्रियो का सा दीखता है। आवाज पतली रहती है। मन मे कामुकता या मैथुनेच्छा या स्वाभाविक उग्रता का भाव नही होता। मूत्र की परीक्षा

करने से उसमे 17—Ketosreroids की मात्रा बहुत कम मिलती है। यदि अण्ड ग्रथिया नीचे न उतरी हो, Cryptorchism हो तो क्योकि उनमे Seminiferous Tubes नही बनती Sterility का लक्षण होता है। Interstitial सेल्स क्योकि उनमे होते है इसलिये पुरुषोचित लक्षण तो शरीर मे होते है।

Intersexuality या Hermaphroditism of non Endocrine type—

ऐसा भी कभी-कभी होता है कि एक व्यक्ति देखने मे स्त्री हो पर उसमे आर्तव बहुत कम कभी होता हो, Vagina बहुत छोटा, हो गर्भाशय न हो, आवाज भारी हो, गुप्त स्थान पर बाल न हो और वक्षण (Inguinal) प्रदेश मे Infantile Testis हो अर्थात् Gonadal Dysplasia हो या इस प्रकार हो सकता है कि एक व्यक्ति मे जिसमे अविकसित स्त्री के चिन्ह भी हो और दूसरी ओर Clitoris विशेष रूप मे बडा भी हो जो पुरुषत्व का सूचक होता है तो इसे Intersexuality का रोग कहते है।

(२) आगन्तु (Secondary या Post pubertal)

युवावस्था के उपरान्त चोट लगने या रोग के कारण (जैसे Mumps मे) दोनो अण्ड ग्रन्थिया क्षीण हो जाए तो भी यह रोग मृदु रूप मे हो सकता है तब जननेन्द्रिय आकार मे छोटी हो जाती है, पुंस्त्व शक्ति जाती रहती है, मन मे उत्साह एव उमग के भाव नही रहते, स्तन प्रदेश, जघन प्रदेश और ऊर्ध्व जघाओ मे चर्वी की मात्रा बढ जाती है। मासशूल, कटिशूल (Aches) के लक्षण भी होते है। Castration से यह रोग हुआ हो तो स्त्री सुलभ आर्तवनाश के समान पुरुष मे भी गरमी लगने (Flushes) और स्वेद आने के लक्षण होते है।

वीर्य नैर्बल्य : Male Infertility—Oligospermia—Impotence या Azoospermia :

मैथुन के समय पुरुष की जननेन्द्रिय मे से ४½ मिलिलि० के लगभग वीर्य निकलता है। इसके प्रत्येक सी० सी० मे १०-४० करोड के लगभग शुक्रकण होते है। यदि ये ६ करोड से कम हो तो वीर्य की निर्बलता के कारण सन्तान नही होती। अण्ड ग्रथियो की Seminiferous Tubes मे जितना ही क्षीणता (Atrophy) बढती जाती है उतना ही सन्तान होने की सम्भावना कम होती है। इस अवस्था को Oligospermia या Sterility कहते हैं इसमे मैथुन शक्ति

होती पर सन्तान नही होती है परन्तु इसे पुंस्त्वहीनता (Impotence) तब कहते है जब मैथुन शक्ति ही नही होती। इसे अण्ड नैर्बल्य जनित पुंस्त्व हीनता कहना अधिक ठीक होगा। क्योंकि बहुधा अथवा ८० प्रतिशत रोगियो मे जो पुंस्त्वहीनता का रोग मिलता है वह Hypogonadism के कारण नही पर मानसिक नैर्बल्य जनित होता है। उसे Sexual Neurosis कहा जाता है, तथा वह चिन्ता रोग या Anxiety Neurosis का एक लक्षण होता है। उसकी चिकित्सा भी मानस रोगो के समान की जाती है। इस रोग का रोगी पुंस्त्व हीनता से चिन्तित रहता है Hypogonadism के कारण जो पुंस्त्व हीन होता है वह इस रोग की कभी शिकायत नही करता। उसे मैथुन मे कोई दिलचस्पी ही नही होती। Oligospermia मे मैथुन शक्ति होती है पर सन्तानोत्पादक शक्ति नही होती।

शुक्र समाप्ति जनित मानस रोग · The Male Climacteric

स्त्री मे पाये जाने वाले आर्तव समाप्ति जनित मानस रोग की तरह पुरुष मे बहुत कम यह रोग पाया जाता है। अर्थात् ५० वर्ष की आयु के लगभग जब शरीर मे Androgens की मात्रा कम हो जाती है तब पुरुष मे कभी-कभी घबराहट उन्निद्रता आदि के कुछ मानसिक नैर्बल्य सूचक लक्षण हो सकते है।

अण्ड ग्रन्थि नैर्बल्य चिकित्सा

Hypogonadism **की चिकित्सा**

Testosterone के अर्थात् उसके Propionate के २५ मिलि० मात्रा मे सप्ताह मे ३ दिन मास द्वारा (मुख द्वारा देने से यह कार्यकारी नही होता) प्रयोग से अण्ड ग्रन्थि नैर्बल्य जनित उपर्युक्त रोगो मे लाभ हो जाता है अथवा १½–१½ महीने बाद १०० मिलि० का इसका Implant रखते रहना चाहिये इस चिकित्सा को चिरकाल तक जारी रखना पडता है (लगभग २–३ वर्ष) पर Sperm शुक्र की उत्पत्ति नही होती। नपुंसकता (Eunachoidism) तथा शुक्र समाप्ति जनित मानस रोग (Male Climacteric) मे यह विशेष लाभदायक है। प्रथम रोग मे इसे बहुत दिन दे। पिछले रोग मे इसे ३ सप्ताह देना ही पर्याप्त है। यद्यपि वीर्य नैर्बल्य (Sterility) प्रोस्टेट ग्रन्थि वृद्धि (Prostate Enlargement), पुरुष मे स्तन वृद्धि (Gynecomastia) मे भी इसका प्रयोग कभी-कभी लाभदायक पाया जाता है। एतदर्थ इसे २५ मिलि० मात्रा मे सप्ताह मे ३ दिन देकर देखना चाहिये। लाभ न हो तो ५० मिलि० मात्रा मे १

सप्ताह या पक्ष के अन्तर से ४-५ बार देकर देखना चाहिये। Breast Cancer मे भी २–३ मास इसका प्रयोग लाभदायक कहा जाता है। वृद्धावस्था की पामा कडू मे भी इसे उपयोगी कहते है।

इसके कुछ एक उपयोगी प्रयोग :

(१) Testosterone Propionate (Perandren Ciba, Testaform B D H, Testosterindon Indoph, Unitestron, Testanon, Testosenil, ५-१०-२५-५०-१०० मिलि० १ सी० सी० तेल मे) १०-१०० मिलि० मात्रा मे एक दो दिन छोड के मास द्वारा दे सकते है।

(२) Testoviron depot (Testosterone as Oenanthate and Propionate Schering, Unitestron Depot Perandren Implant, Triolandrendepot, ५०-१००-२५० मिलि० १ सी० सी० तेल मे।

(३) Testosterone Cyclopentyl-Propionate Depot, Depot-Testosterone (Testosterone तेल मे) १००-२०० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा प्रति सप्ताह देते है। ५०० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा प्रति मास देते है।

(४) Testosterone Oenanthate (Delatestryl, Primoteston Depot) तेल १ सी० सी० मे १००, २००-४०० मिलि०। २००-४०० मिलि० मात्रा १ मास मे १ बार मास द्वारा देते है। उपर्युक्त औषध के समान बल है।

(५) Methyltestosterone (Testaform oral B D H Hormondrine, Adrest, Testanon, Neo Hombreol. Organon. Perandren Linguets Ciba, Testoviron tab) १० मिलि० दैनिक मात्रा मे मुख द्वारा प्रतिदिन दिया जाता है (यकृद्रोग तथा Thyrotoxicocis मे अपथ्य) Hormotone-M (Carnick) जीभ के नीचे रखने वाली गोलिया पुरुष मे Hypogonadism, Eunuchism मे, स्त्री के रक्त प्रदर (Metrorrhagia functional) मे।

(६) Fluoxymesterone (Oratestryl, Ultandren, Halotestin) उपर्युक्त औषध का एक योग है २-१० मिलि० दैनिक मात्रा मे मुख द्वारा दिया जाता है। (२ मिलि० गोलिया मिलती हैं)।

(७) Testosterone Pellets ७५-१०० मिलि० प्रत्येक । ऐसे ४-८ Pellets को पेट की त्वचा के नीचे प्रति छ मास मे १ बार रख देते है।

(८) Aqua Viron (Schering) २५ तथा ५० मिलि० प्रति सी० सी०।

(९) Sterandryl (Testosterone) इंजे० १० मिलि० प्रति सी० सी०, Sterandryl Retard २५ मिलि० प्रति सी० सी० तथा Implant १०० मिलि० तथा Glosso sterandryl मुख से ५-१०-२५ मिलि० ।

(१०) Testandrine (Testosterone Aqueous Suspension) २५ मिलि० सी० सी० ।

(११) Testosterone Decanoate, Isocaproate, Propionate, आदि को मिलाके बना Sustanon का इन्जेक्शन मास मे १ बार देना काफी है ।

साधारण शीघ्रपतन या Want of Libido के लिए Yohimbine Hydrochlor ५ मिलि०, Methyl Testosterone ५ मिलि०, Pemoline १० मिलि० Strychnine Hydrochlor ५ मिलि० की गोली (Potensan Forte) दिन मे ३-४ बार दी जा सकती है ।

वीर्य नैर्बल्य (Infertility) के लिए भी पुरुष को चाहिए वह Methyl Testosterone को १० मिलि० मात्रा मे स्त्री के आर्तव चक्र के छटे दिन से लेकर १६वे दिन तक लेता रहे और इसी काल मे विशेषत १४वे दिन के आस पास स्त्री सम्बन्ध करे । क्योकि इसी समय के अन्दर अधिकत Ovulation की प्रक्रिया होती है (जिसका पता प्रात आख खुलने पर ३/५ डिग्री बढे हुए तापमान से लगता है) तथा इसके ८—२४ घटे के बाद तक ही Ovum गर्भित हो सकता है बाद मे नही। ४-५ मास तक इसी प्रकार हर मास इस औषधि का सेवन करते रहने से इसी काल मे या इसके बन्द कर देने के बाद भी सन्तान होने की आशा की जा सकती है क्योकि Ovulation के कुछ घटे पहले या बाद मे गर्भाशय मे गया वीर्य कण ही सफल होता है । १४वे दिन से अधिक पहले या अधिक पीछ जो वीर्य कण गर्भाशय मे जाता है वह मर जाता है । अथवा Testosterone को ७५ मिलि० मात्रा मे सप्ताह मे २ बार मास द्वारा ३-४ मास तक लेते रहने से यह निर्बलता एव शिकायत दूर हो सकती है (१२वे दिन से २०व दिन तक स्त्री गमन न करने को ही Rhythm Method of Birth control कहते है) ।

इस औषधि के कुछ ऐसे प्रयोग भी बनाए गए है जो अण्ड ग्रन्थि के उत्तेजक न होकर शरीर मे मामपेशियो को बढाने व उसे पुष्ट करने (Protein Anabolism) का कार्य विशेष रूप से करते है। अधिक पतले स्त्री-पुरुषों के लिए वे बडे उपयोगी हैं। उदाहरणत Norethandrolone (Nilevar) १० मिलि० गोलियो के मुख द्वारा दिन मे २-३ बार लेते रहने से या Methandrostenolone (Dianabol) के ५ मिलि० मात्रा मे या Nandiol-lone Phenyl-Propionate (Durabolin) के २५ मिलि० मात्रा मे सप्ताह मे १ बार ५० मिलि० मात्रा मे २ सप्ताह मे १ बार मास द्वारा लेते रहने से या Oxymetholone (Androyd, Anapolon) के २·५ मिलि० मात्रा मे दिन मे २-३ बार लेने से यह लाभ होता है,

(२) स्त्री लिंगी ग्रन्थि नैर्बल्य, डिम्ब ग्रन्थि नैर्बल्य :—Female Hypogonadism :—

डिम्ब ग्रन्थि के सूक्ष्म रस :—(Ovarian Hormones)

स्त्री की ८-१२ वर्ष की आयु मे डिम्ब ग्रन्थिया (Ovaries) सक्रिय होने लगती है अर्थात् पिट्यूटरी ग्रन्थि के सूक्ष्म रसो (Gonadotrophic Hormones) की विशेषत Follicle Stimulating Horm की प्रेरणा से डिम्ब ग्रन्थियो के अन्दर की क्षुद्र ग्रन्थियो का—कि जिनका पता पहले-पहल Graaf (१६६२) ने लगाया था इसलिए जिन्हे ग्राफ की ग्रन्थिया (Graafian Follicles) कहते है—आकार बढने लगता है तथा उनके सेलो से Oestrogens (Follicular Hormone) की उत्पत्ति होने लगती है (इनके कारण स्त्री मे पुरुष सग की एक गर्मी Oestrus उत्पन्न होती है इसीलिए इन्हे यह नाम दिया गया तथा इन्हे पहले-पहल Deisy ने १९२९ मे पृथक् करके दिखाया था) इनकी उत्पत्ति के साथ-साथ स्त्री के शरीर तथा मन मे युवावस्था सूचक परिवर्तन होने लगते है अर्थात् गर्भाशय के अन्दर की झिल्ली स्थूल होने लगती है। योनि मार्ग की झिल्ली के सेलो मे Cornification की प्रक्रिया होती है तथा योनि का PH ४ से नीचे रहता है स्तनो मे दूध की नालिया विकसित होती है। इन Oestrogens से अस्थियो मे Osteoblasts को उत्तेजना मिलती है Cal. Phosphate उनमे बैठता है। शरीर मे वृद्धि या Protein Anabolism की प्रक्रिया भी अधिक होती है। इनसे रक्त मे Cholesterol की मात्रा गिरती है। चूचुक तथा उसके आसपास श्याम वर्ण आ जाता है। भगोष्ठो तथा योनि मार्ग

से ऊपर के उभार (Mons Veneris) पर तथा कक्ष मे बाल आने लगते है। इन्ही स्थानो पर तथा ऊर्ध्व जघाओ और कोप्ठ पर फैट की मात्रा बढने लगती है। इसके बाद १२ से १४ वर्ष के लगभग किसी समय स्त्री मे आर्तव भी प्रारम्भ हो जाते है। प्रारम्भ मे ये यथार्थ रूप मे नही होते अर्थात् प्रारम्भ मे इनके बाद डिम्ब ग्रन्थि से बीज या Ovum की उत्पत्ति (Ovulation) की प्रक्रिया नही होनी परन्तु फिर १४ से १६ वर्ष की आयु मे किसी समय आर्तव के बाद बीजो (Ova) की उत्पत्ति की प्रक्रिया भी नियमित रूप से आरम्भ हो जाती है। गर्भाशय ग्रीवा से एक द्रव उत्पन्न होता है जो शुक्र बीज को गर्भाशय मे ले जाता है। स्त्री की युवावस्था मे होने वाले ये परिवर्तन डिम्ब ग्रन्थियो की स्वस्थता पर अर्थात् उनसे होने वाले Oestrogens नामक सूक्ष्म रस (Female sex hormone) के ऊपर निर्भर है। Ovaries मे से Oestrone, Oestriol तथा Oestradiol इन तीन Oestrogens की उत्पत्ति होती है। गर्भिणी मूत्र मे Oestriol के रूप मे Oestrogen मिलता है।

इस आयु से लेकर लगभग ४०-५० वर्ष की आयु तक स्त्री मे २८ दिन के आर्तव चक्रो का एक चक्र चलता रहता है। चार दिन के लगभग आर्तव रहता है और उसके २४ दिन बाद के मिलाकर कुल २८ दिन के चक्र के बाद उन्तीसवे दिन फिर दूसरा आर्तव आरम्भ हो जाता है। प्रत्येक आर्तव चक्र के आरम्भ होने के चार दिन बाद पिट्यूटरी ग्रन्थि के Gonadotrophic Hormones (Follicle Stimulating) की प्रेरणा से डिम्ब ग्रन्थि (Ovary) मे उसकी एक ग्राफ की ग्रन्थि आकार मे बडी होने लगती है। जितना यह बडी होती जाती है उतना ही इसमे से उसके सूक्ष्म रस की उत्पत्ति अधिक-अधिक होने लगती है। तथा ग्रन्थि मे बीज (Ovum) बढना शुरू हो जाता है। इस प्रकार इस सूक्ष्म रस की वृद्धि के साथ-साथ गर्भाशय की झिल्ली या आभ्यन्तर कला (Endometrium) मे भी स्थूलता आ जाती है। उसके बहिस्तर (Superficial या Functional भाग) तथा उसके आभ्यन्तर स्तर (Basal Layer) दोनो मोटे हो जाते हैं। इस प्रकार बहिस्तर ही, आर्तव चक्र के १४वें दिन तक ३½ मिलिमीटर मोटी हो जाती है। गर्भाशय की झिल्ली या आभ्यन्तर कला की इस स्थूलता को देखते हुए ही आर्तव चक्र के पहले १४ दिनो को आर्तव चक्र का वृद्धिकारक भाग (Proliferative phase of Menstrual cycle) कहते है। आर्तव चक्र के १३-१४वे दिन के लगभग डिम्ब ग्रन्थि मे बढ रही ग्राफ की ग्रन्थि पूर्ण परिणत हो जाती है और डिम्ब ग्रन्थि के पृष्ठ पर फट जाती है जिससे

उसमे से पका हुआ बीज (Ovum) निकलकर Peritoneum मे चला जाता और वहा से गर्भाशय प्रणाली (Fallopian Tube) मे प्रवेश कर जाता है और फिर वह वहा से Cilia की प्रेरणा से गर्भाशय मे चला जाता है। डिम्ब ग्रन्थि (Ovary) मे से इस बीज के निकल जाने से वहा खाली हुए स्थान मे पिट्यूटरी के Luteinizing Horm की प्रेरणा से पीले रग के वसा से भरे हुए सेल (Lutein Cells) आ जाते है, जिनमे वहा एक 'पीत वर्ण पिण्ड' बन जाता है जिसे Corpus Luteum कहते है। इसमे से एक नया सूक्ष्म रस, Pituitary के उसी Leuteotrophic Horm की प्रेरणा से निकलने लगता है। इस सूक्ष्म रस के प्रभाव से गर्भाशय के अन्दर की स्थूल हुई झिल्ली (Endometrium) मे विद्यमान स्रावी ग्रन्थियो और सूक्ष्म रक्तवाहिनियो मे विशेष वृद्धि होने लगती है जिससे यह झिल्ली अधिक स्रावी और पोषक रस को अधिक मात्रा मे पहुचाने वाली बन जाती है अर्थात् यह झिल्ली गर्भावस्था मे जैसी होती है वैसी हो जाती है। इसीलिए आर्तव चक्र के पिछले १४ दिनो के भाग को आर्तव का स्रावी भाग (Secretory phase of the Menstruation cycle) कहते है। डिम्ब ग्रन्थि मे उत्पन्न हुए पीत वर्ण पिण्ड या Corpus Luteum से उत्पन्न होने वाले इस सूक्ष्म रस को गर्भ स्थिति के लिए सहायक या प्रवर्तक होने से Progesterone कहते हैं यह स्त्री मे स्त्रीत्व सूचक लक्षणो का वर्धक नही होता। यह तो गर्भाशय के अन्दर की झिल्ली के सेलो की स्रावकता को बढाने और गर्भ के पोषण करने का काम करता है। गर्भाशय मे सकोच को भी रोकता है। Oestrogens का होना इसके कार्य के लिए आवश्यक है अर्थात् Oestrogens के द्वारा पहले झिल्ली का स्थूल होना जरूरी है। इस प्रकार आर्तव चक्र के प्रथम भाग मे Oestrone की उत्पत्ति विशेष होती, दूसरे भाग मे मन्द रूप मे होती है। Progesterone की उत्पत्ति पिछले भाग मे ही होती है। Ant Pituitary से Luteotrophic Horm की उत्पत्ति २ सप्ताह के लगभग समय के लिये होती है। यह भी उल्लेखनीय है कि Oestrogens तथा Progesterone दोनो Steroid किस्म के Hormones है।

अब यदि आर्तव चक्र के १२ से १६वे दिन के लगभग जब कि डिम्ब ग्रन्थि से बीजोत्पत्ति (Ovulation) की प्रक्रिया होती है और जबकि Basal Body Temperature ½ डिग्री गिर जाता है, मैथुन होने से यह बीज गर्भित हो जाए तो यह बीज २३-२४वे दिन के लगभग गर्भाशय की इस बढी हुई झिल्ली मे स्थित हो जाता है। तब इसके बाहर के खोल या Chorion से भी एक सूक्ष्म रस (Chorionic Gonadotrophin) जो Progesterone का ही सहायक

होता है, उत्पन्न होने लगता है। ये सूक्ष्म रस गर्भ को स्थित रखने तथा गर्भाशय को शान्त अवस्था मे रखने का कार्य करते है। गर्भ स्थिति होने पर ४-५ मास तो Corpus Luteum से Oestrogens तथा Progesteıone की उत्पत्ति होती है बाद मे Placenta से इनकी उत्पत्ति पर्याप्त मात्रा मे होने लगती है। इनमे से पहले Hormone मे स्त्री अगो मे वृद्धि होती है, दूसरे से स्थित हुए गर्भ का पोषण होता है।

परन्तु यदि डिम्ब ग्रन्थि से गर्भाशय की ओर गया बीज गर्भित नही होता तो वह मर जाता है। साथ ही Corpus Luteum भी क्षीण हो जाता है। Oestrogens तथा Progesterone की उत्पत्ति बन्द हो जाती है। उनके बन्द होने से गर्भाशय की मोटी हुई झिल्ली (Endometrıum) भी क्षीण होकर झडने लगती है जिससे उसमे रक्तस्राव होने लगता है जो ५० मिलिलि० के लगभग होता है मानो Ovum की मृत्यु पर गर्भाशय रुदन करता हो। इस प्रकार रक्तस्राव के साथ गर्भाशय की झिल्ली (Endometrıum) का एक बड़ा भाग (Functıonal Layer सारा तथा Deeper Layer या Spongy Zone का उथला भाग) तथा कुछ Serous स्राव ४ दिन तक रक्त के साथ गर्भाशय से बाहर निकल जाते है इसे ही आर्तव कहते है। इसके बाद फिर गर्भाशय के अन्दर नई झिल्ली बन जाती है।

डिम्ब ग्रंथि के सूक्ष्म रस Ovarıan Hormones

(१) Oestrone (२) Oestradıol (३) Oestrıol ये तीनो इसके प्राकृतिक रूप है केवल इजेक्शन से दिये जाते है इनमे भी दूसरा ही प्रधान है। कृत्रिम Aestrogens जैसे Dıethylstılboestı ol (Clınestrol) Dıenoestrol (Neoclinestrol) तथा Ethınyloestradıol (Etıcyclın) मुख से भी दिए जा सकते है—

(1) Oestrogens निम्नलिखित रूपो मे बाजार मे मिलते है—

(१) Oestroform (B.D.H) या Oestrone की गोलिया ५ तथा १. मिलि० सप्ताह मे २-३ बार मुख से दे। इसका अर्थात् Oestradıole Benzoate का जल मे इजेक्शन १-२-५ मिलि० १ सी० सी० मे तथा तेल मे इजेक्शन १–२–५· मिलि० मात्रा मे मिलते है। सप्ताह मे २ बार मास द्वारा दे। Ovarex (B. I) भी इसी प्रकार का इजेक्शन है।

साधारणत इनकी सामान्य मात्रा मृदु रोग मे मुख द्वारा ·१-५ मिलि० दैनिक, मध्यम रोग मे १-३ मिलि० दैनिक, तीव्र रोग में ३ से ५ मिलि० दैनिक। इजेक्शन द्वारा मृदु रोग मे १-५ मिलि०। अन्य अवस्थाओ मे १ मिलि० दैनिक।

(ii) Progesterone (Corpus Luteum Hormone)

यह मुख से विलीन नही होता। अत इजेक्शन द्वारा दिया जाता है। Synthetic या कृत्रिम Progesterone (Ethisterone) को मुख से दिया जा सकता है।

(१) Lutocyclin (Ciba), Progestin, Proluton, Uniprogestin, Progesterone का तेल मे घोल १-५-१० मिलि० के इजेक्शन मिलते है, गर्भपात के भय मे या बार-बार होने वाले गर्भपात मे मास द्वारा ५-१० मिलि० दैनिक देना होता है।

(२) Ethisterone या Norethisterone (Lutoform Tablet B D H) Primolut N, Progestoral, Proluton-C Oraluton, २५-१०० दैनिक मिलि० गोलिया मुख से दी जा सकती है।

(३) Proluton (Schering) Primolut Depot Injection अर्थात् Hydroxy Progesterone Caproate ६५ मिलि०, १२५ मिलि०, २५० मिलि०,। इस Depot Injection को जो Delalutin नाम से भी मिलता है १५-१५ दिन बाद १२५-२५० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा दिया जाता है।

(४) Dydrogesterone (Duphaston) ५ मिलि० मुख से देते है।

श्वेत प्रदर (Leucorrhoea)

योनिमार्ग से सामान्यत कुछ स्राव होता रहता है वह कुछ अधिक मात्रा मे होने लगे तो उसे श्वेत प्रदर कह दिया जाता है, वहा की श्लेष्मकला से झड़ने वाले सेलो मे विद्यमान Glycogen के वहा पर स्वभावत रहने वाले Doderlein के Bacilli के द्वारा Lactic Acid मे बदल जाने से यह स्राव अम्लीय होता है, जब तक इसकी यह अम्लीयता बनी रहती है अर्थात् उसका PH ४४ रहता है वहा जीवाणुओ का रोहण नही हो सकता जब वहा का

PH ५ ६ या इससे ऊपर हो जाता है वहा जीवाणुओ का सक्रमण सुगमता से हो जाता है। उनके सक्रमण से योनिमार्ग मे शोथ अर्थात् Vaginitis होकर वहा से स्राव की मात्रा बढ जाती है। इस प्रकार E Coli, Streptococci, Staphylococci, Trichomonas Vaginalis, Candida Albicans अर्थात् एक Fungus इनमे से किसी का सक्रमण हो सकता है। वृद्धावस्था मे Oestrogen की मन्दता से भी योनिमार्ग मे शोथ हो सकता है। जीवाणु का पता स्राव की माइक्रोस्कोप द्वारा परीक्षा से लगता है, अथवा लक्षणो से पता चलता है। Trichomonas Vaginalis कारण हो तो स्राव पीले से हरे रग का, झागदार, बदबूदार, कण्डूकारक, अम्लीय होता है। Fungus के कारण हो अर्थात् Vaginal Thrush हो तो स्राव गाढा, मठे की तरह का श्वेत, विक्षोभक होता है। Haemophilus Vaginalis के कारण स्राव दुधियाला व चपकीला होता तथा विशेष विक्षोभक नही होता।

चिकित्सा

Trichomonas Vaginalis Vaginitis के कारण श्वेत प्रदर हो तो हाईड्रोजन परऑक्साइड से योनिमार्ग को साफ करना चाहिये तथा Diodoquin या Floraquin या Carbarsone या Acetarsol Vaginal Suppository या Furazolidone Nifuroxime (Tricofuron) की Suppository को दिन मे २ बार २ महीने तक रखना चाहिये।

Fungus के कारण शोथ हो तो Nystatin (Mycostatin) या Dequadin या Mycil (१ लाख Units) Pessary को रोज २ सप्ताह तक रखना चाहिये या Propionic Acid Gel (Propion Gel) को एक बार रोज अन्दर ३ सप्ताह तक लगाना चाहिये। या Gentian Violet १ प्रतिशत सोल्यूशन को सप्ताह मे ३ दिन ३ सप्ताह तक लगाना चाहिये या Gentian Violet, Lactic Acid, Acctic Acid (Gentia Gel) को एक बार रोज ३ सप्ताह तक लगाना चाहिये।

Haemophilus Vaginalis के कारण योनिमार्ग शोथ होकर श्वेतप्रदर हो तो Sulphathiazole, Sulphacetamide तथा Benzyl sulphanilamide की Cream (Triple Sulpha cream) दिन मे १ बार २ सप्ताह तक लगानी चाहिये।

वृद्धावस्था मे श्वेतप्रदर (Senile Vaginitis) हो तो वह क्योकि वहा के सेलो मे Glycogen के कम हो जाने से एव वहा के द्रव मे Acid के घट जाने से होता है अत. रुग्णा को Diethylstilboestrol ५ मिलि० की Suppository के कभी २ सप्ताह मे ३ दिन ३ सप्ताह रखने से या Dienoestrol Vaginal Cream के एक-तिहाई Applicator ful के सप्ताह मे ३ दिन ३ सप्ताह लगाने से या Diethylstilboestrol के २–५ मिलि० के मुख द्वारा रोज प्रत्येक महीने मे ३ सप्ताह देने से लाभ रहता है।

अन्य प्रयोग—सिरके (Vinegar) के २ छोटे चम्मच एक लिटर जल मे मिला उसके Douch लेने से श्वेत प्रदर मे लाभ रहता है। Diabetes या मधुमेह रोग हो तो उसकी चिकित्सा होनी चाहिये।

कष्टार्तव Primary **या** Functional **या** Spasmodic Dysmenorrhoea,

१८-२५ वर्ष की शहरी बैठे रहने वाली युवतियो मे आर्तव के पहले दूसरे दिन रह-रहकर उठने वाली दर्द को जो निम्न कोष्ठ या Pelvis मे होती है तथा सम्भवत गर्भाशय मे स्तम्भ Contraction के होने पर उसमे रक्त की मात्रा के न्यून हो जाने (Ischaemia) से होती है, कष्टार्तव कहते है। आर्तव काल मे गर्म जल से स्नान करने, गर्म पेय पीने, गर्म बोतल के पेडू पर रखने, Codopyrine आदि के लेने तथा Diethylstilboestrol ५ मिलि० के मुख द्वारा मासिक के प्रथम दिन से १४वे दिन तक २-३ मास तक लेने से यह रोग शान्त हो जाता है। उपर्युक्त दवा अनुकूल न हो तो Ethinyloestradiol को ·०५ मिलि० मात्रा मे दिन मे २ बार उसी प्रकार दिया जा सकता है।

सहज आर्तव नाश—Primary Amenorrhoea

Ovarian Hypoplasia या डिम्ब ग्रथियो के विकसित न होने के कारण हो तो एक स्त्री मे १७ वर्ष की आयु के हो जाने पर भी आर्तव नही होता। परन्तु यदि बाह्य जननेन्द्रिय तथा युवा सुलभ लक्षण स्त्री मे हो तो आशा करनी चाहिए कि आर्तव होने लगेगे। ऐसी अवस्था मे मूत्र मे Gonadotropins की परीक्षा करनी चाहिए। साधारणत इनकी मात्रा १०-५० Mouse Units हुआ करती है। यदि पिट्यूटरी ग्रथि के रोग के कारण अर्थात् Gonadotrophic Hormones की न्यूनता से डिम्ब ग्रथियो मे विकास न

हुआ हो तो दिन भर के मूत्र मे इनकी मात्रा ५ यूनिट्स से कम होती है। यदि दिन भर के मूत्र मे इनकी मात्रा ७५ यूनिट्स से अधिक हो तो समझना चाहिए कि डिम्ब ग्रथियो मे ही उचित वृद्धि नही हो पाई है। यदि स्त्री मे युवा सुलभ लक्षण भी प्रकट न हुए हो तो डिम्ब ग्रथि नैर्बल्य का निश्चय करके स्त्री सुलभ सूक्ष्म रस अर्थात् किसी Oestrogen औषधि का प्रयोग करना चाहिए या कुछ एक का कथन है कि Oestrogen १ मिलि० और Progesterone १० मिलि० (Duofeh, Duogynon) महीने मे ५ दिन मास द्वारा देवे।

आगन्तु आर्तव नाश Amenorrhoea Secondary

आर्तव प्रारम्भ होने के बाद फिर निष्कारण बन्द हो गया हो तो प्रजनन सम्बन्धी जिस अग की विकृति से ऐसा हुआ हो उसकी चिकित्सा करनी चाहिए। उनमे से कहा पर विकार है, यह जानने के लिये रुग्णा को Progesterone १०-२५ मिलि० मात्रा मे ५ दिन तक मास द्वारा देना चाहिये (Medical Dilatation तथा Curettage के लिए) या Hydroxyprogesterone Caproate (Delalutin) १२५-२५० मिलि० मास द्वारा एक दिन देना चाहिए। या Ethisterone ५०-१०० मिलि० मात्रा मे मुख द्वारा ५ दिन दे देना चाहिए या मुख द्वारा Norethindrone (Norlutin या Primolut N) २० मिलि० रोज ४-५ दिन दे देना चाहिए। अब इन औषधियो के देने के २-४ दिन बाद या Hydroxyprogesterone के देने के १० दिन तक गर्भाशय से रक्तस्राव हो जाए तो समझना चाहिए कि क्योकि इस औषधि से प्रभाव पड गया है अतः डिम्ब ग्रथियो से Oestrone की उत्पत्ति हो रही है, परन्तु Progesterone की उत्पत्ति ठीक नही हो रही। ऐसी अवस्था मे हर महीने के अन्तिम ५-१० दिन Progesterone को १० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा या Ethisterone को ६०-१०० मिलि० मात्रा मे मुख द्वारा इसी प्रकार ५-१० दिन देना चाहिए। पर यदि रक्तस्राव न हो (Negative Medical 'D' and 'C' हो) तो स्पष्ट है कि Oestrone की उत्पत्ति नही हो रही है तथा गर्भाशय झिल्ली मे Hypoplasia है। ऐसी अवस्था मे Oestrone का प्रयोग करना चाहिए अर्थात् Diethylstilboestrol (Synthetic non steroid Oestrogen) को १ मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन १० दिन तक देना या Ethinyloestradiol को ·१ मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन १० दिन दे देना चाहिए। इसके बन्द करने के ४ दिन तक गर्भाशय से रक्तस्राव हो जाए तो स्पष्ट है कि गर्भाशय की झिल्ली (Endometrium) तो ठीक बनी हुई है पर डिम्ब ग्रथियो से Oestrone की उत्पत्ति

नही हो रही। इसलिये Stilboestrol को १ मिलि० मात्रा मे मुख द्वारा आर्तव काल के पहले २१ दिन देते रहना चाहिये। पिछले ७ दिन इसे छोड देना चाहिये या सभी को Estroprogyn १ सा० सी० पिछले सप्ताह मे एक-दो दिन मांस द्वारा दे देना चाहिये अर्थात् दोनो Horm. दे देने चाहिये तथा १-१ मास वाद ३ बार इन्हे देकर देखना चाहिये। कभी-कभी गर्भाशय की झिल्ली मे क्षय रोग से भी आर्तव नष्ट होता है। स्त्री मे पुस्त्व के चिन्ह (Virility) हो तो Cortisone चिकित्सा से भी आर्तव हो सकता है।

बन्ध्यात्व (Sterility) का रोग जो Genital Hypoplasia से होता है उसका ठीक होना कठिन है पर गर्भाशय सही हालत मे हो तो Progesterone को ५ मिलि० मात्रा मे १ सप्ताह आर्तव काल से ठीक पहले मास द्वारा देने से हो सकता है कि गर्भित Ovum अन्दर टिक जाए, तथा इससे Ant. Pituitary से Gonadotrophin भी प्रवृत्त होता है।

अत्यार्तव रोग Menorrhagia, Functional Uterine Bleeding :

छोटी आयु की स्त्री मे Oestrone की प्रबलता (Hyper activity) के कारण आर्तव मे रक्त अधिक जाता है। बडी आयु मे डिम्ब ग्रन्थियो की निर्बलता के कारण मन्द रूप मे Oestrogen के देर तक निकलते रहने से आर्तव मे रक्त अधिक जाने लगता है। अत दोनो अवस्थाओ मे Oestrogen की अधिकता (Metropathia Haemorrhagica) इसका कारण है, अत Progesterone के १०-१५ मिलि० मात्रा मे इजेक्शन द्वारा या Ethisterone के ५० मिलि० दैनिक मात्रा मे अगले आर्तव काल से ८-१० दिन पहले अर्थात् २१वे दिन से ५-७ दिन तक देने से या प्रबल रक्तस्राव के बीच मे देने से लाभ हो जाता है। या २१वे दिन से मुख द्वारा Norethindrone (Norlutin) को १० मिलि० मात्रा मे ५-७ दिन देने से Hydroxy Progesterone Capr ate (Delalutin) के १५२-२५० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा गतार्तव के २१वे दिन एक बार देने से लाभ हो जाता है। Progesterone के Aueous Suspension को ३५ मिलि० मात्रा मे गतार्तव के २४वे दिन १ बार मास द्वारा देने से भी लाभ हो जाता है। दो आर्तव कालो के बीच मे रक्तस्राव हो अर्थात् Metrorihagia हो तो क्योकि Hormones की विषमता से ऐसा होता है अत गतार्तव के १४वे दिन Oestradiol Valerianate ५ मिलि० मास द्वारा तथा Progestirone Caproate १२५-२५० मिलि० मांस द्वारा २१वें दिन दे देना चाहिये।

पुन पुनर्गर्भपात Recurrent Abortion .

बहुधा गर्भपात अन्य कारणो से हो जाता है। परन्तु यदि किसी स्त्री को लगातार दो बार गर्भपात की शिकायत हो चुकी हो तो उसका अगला गर्भ भी गिर सकता है, इसकी पहले से आशका होनी चाहिये। दो बार गर्भपात होने पर ३७ प्र० श० आशका इसकी रहती है। तीन बार गर्भपात होने पर तो चौथी बार गर्भपात होने की बहुत अधिक सम्भावना रहती है। अत ऐसी स्त्री को दुबारा गर्भ स्थिर हो जाने पर Progesterone २० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा सप्ताह मे दो बार ४ मास तक देते रहना चाहिये। या १-२ मिलि० मात्रा मे इसे ८ मास प्रतिदिन मास द्वारा देना चाहिये या Hydroxy Progesterone Caproate (Delalutin) के रूप मे २५०-५०० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा सप्ताह मे १ बार देते रहना चाहिये या Ethisterone के रूप मे ३० मिलि० मात्रा मे इसे मुख द्वारा पहले ४ मास तक लेते रहना चाहिये। रक्तस्राव दीखे तो इसी मात्रा को मुख द्वारा दिन मे ३ बार दे या १० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा कुछ दिन दे दे, या Delalutin को ५०० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा दे।

आर्तव समाप्ति जनित वायु रोग · Menopause Syndrome, Climacteric :

किसी-किसी स्त्री मे आर्तव समाप्ति काल के समय अर्थात् ४५ वर्ष की आयु के लगभग जबकि नियम से आर्तव नही होते प्रत्युत २-४ मास के अन्तर से तथा अधिक मात्रा मे होते है (बे वक्त होने वाले इस रक्तस्राव को Menometrorrhagia कहते है)। कुछ वातिक लक्षण होने लगते है जो २-३ वर्ष तक रहते है। डिम्ब ग्रन्थियो मे क्षीणता (Atrophy तथा Fibrosis) के हो जाने और उनमे सूक्ष्म रसो (Oestrogens तथा Progesterone) की उत्पत्ति के बन्द हो जाने या न्यून हो जाने से ये लक्षण होते है। साधारणत इनके क्षीण हो जाने पर Ant Pituitary मे अतिवृद्धि होकर उससे Follicle Stimulating Hormone की उत्पत्ति बढ जाती है एव इनकी क्षीणता का प्रतिकार हो जाता है पर कभी-कभी इन ग्रन्थियो के क्षीण हो जाने पर पिट्यूटरी ग्रन्थि के Gonadotrophic Hormones का भी इन पर उत्तेजक प्रभाव नही होता। इस ग्रन्थि की निष्क्रियता के कारण सिरा सकोच (Vasomotor) शक्ति निर्बल हो जाती है जिससे कुछ-कुछ समय के लिये (१०-१५ मिनट के लिये) चेहरा भखने लगता है, और इसके बाद फिर वहा ठडा पसीना आने लगता है। इसके अतिरिक्त शिर मे दर्द का लक्षण हो जाता है या शिर भरा हुआ लगता है,

शिरोभ्रम हो जाता है। शरीर मे वायु की दर्द (Rheumatic pains) भी होने लगती हैं। कभी-कभी शरीर मे विशेषत: स्तन प्रदेश, बैठने के स्थान तथा कोष्ठ प्रदेश मे फैट बहुत अधिक मात्रा मे बैठने लग जाती है। मुख पर बाल आने लगते है। इस काल मे Osteoarthritis तथा Osteoporosis के विशेषत. कटि मे होने का लक्षण भी कभी-कभी होता है जिससे कि रीढ की हड्डी पर दबाने से दुखन होती है।

इन शारीरिक लक्षणो के अतिरिक्त चिन्ताशीलता, विक्षोभशीलता, व्याकुलता (Nervousness), निद्राहीनता (Insomnia), उदासीनता (Depression), भाव प्रधानता (Emotionalism), हृदयकम्प आदि लक्षण भी होने लगते है। कभी-कभी ये लक्षण आर्तव समाप्ति काल के कई वर्ष बाद होते हैं। कभी-कभी रुग्णा मे Thyroid ग्रन्थि कुछ बढी हुई लगती है जिससे यह निश्चय करना कि ये लक्षण उसके कारण है या Climacteric के कारण हैं, कठिन होता है।

उपद्रव—मानस रोग (Psychosis) Osteoporosis, मधुमेह, हृदय रोग (Cardiovascular रोग) इसके प्रधान उपद्रव है।

इसकी चिकित्सा के लिए उचित है कि यदि आर्तव सर्वथा बन्द हो चुके है तो प्रत्येक मास के प्रथम पाच-सात दिन छोडकर शेष दिन Diethyl Stilboestrol (Clinestrol Glaxo) को ५ मिलि० मात्रा मे मुख द्वारा देते रहना चाहिए या Ethinyl Oestradiol (Eticyclin Ciba) को ·०५ मिलि० मात्रा मे इसी प्रकार देना चाहिये। गुप्तेन्द्रिय मे कष्ट हो तो वहा इनका स्थानिक प्रयोग करना चाहिए। इस रोग मे इस औषधि का स्वल्प मात्रा मे ही अर्थात् ३ से १२ मास तक प्रयोग किया जाता है क्योकि इसका उद्देश्य आर्तव को प्रवृत्त करना नही है। कुछ एक मे Methyl testosterone ५ मिलि० दैनिक देने से यह रोग ठीक हो जाता है। परन्तु अब कुछ समय से इसके तथा Oestrone के स्थान पर Androgen तथा Oestrogen दोनो के मिश्रण का प्रयोग अधिक लाभदायक कहा जाता है। अर्थात् Ethinylo-estradiol ०१ मिलि० तथा Methyl Testosterone ३ मिलि० को मिलाकर (Mepilin या Mixogen, Uni Climacteron, Combigen) ऐसी २ गोलिया दिन मे १ बार से ३ बार तक दे दी जाती है और ज्योही लक्षण शान्त होते हैं मात्रा कम कर दी जाती है। मानसिक लक्षणो की शान्ति के लिये चित्त शामक (Sedative) औषधियो मे से किसी का स्वल्प मात्रा मे प्रयोग भी करना चाहिये।

Ovary तथा Testicle के सूक्ष्म रसों को मिलाकर बड़ी आयु के स्त्री पुरुषो के अनेक कष्टो के लिये अब दिया जा रहा है तथा उन्हें लाभदायक भी पाया गया है। यह तो स्पष्ट है कि ऐसे प्रयोग से किसी के भी उपद्रव सूचक लक्षण नही हो सकते और अधिक से अधिक लाभ हो सकता है। वृद्धावस्था के अस्थिभंग Fractures, Osteoporosis के लिये तथा प्रोस्टट ग्रन्थि के कैन्सर के लिये भी इन्हे लाभदायक कहा जा रहा है। इस प्रकार के योगो मे से कुछ एक का जिनका उल्लेख ऊपर हुआ है निम्नलिखित है (१) Mixogen (Organon) Oestradiol तथा Methyl Testosterone के योग से बनी ३.६ मिलि० गोली है। (२) Femandren (Ciba) की गोलियां या Linguets भी इसी प्रकार बनी है।

उपगल ग्रन्थियों Parathyroids **के रोग :**

उपगल ग्रन्थि प्राबल्य Hyperparathyroidism :

यह रोग कभी कभी देखने में आता है तथापि इसके उपद्रव जनक होने से इसका वर्णन यहां किया जाता है।

गल ग्रन्थि (Thyroid) के दोनों पार्श्वीय खण्डो के पिछले पृष्ठ मे घसी हुई भूरे से लाल या पीले से रग की, मटर के दाने जितनी दोनो ओर एक ग्रन्थि ऊपर गले (Pharynx) और भोजन नाली (Oesophagus) के सन्धि स्थान पर होती है। इसी प्रकार एक-एक ग्रन्थि दोनो ओर इन्ही खण्डों के निचले सिरे पर होती है। इनमे रक्त अधिक मात्रा मे आता है तथा Inferior Thyroid Artery मे से आता है। इनके सेलो का सूक्ष्म रस (Hormone) Parathormone जो एक प्रोटीन है इनमे से निकलकर रक्त मे व्याप्त होता एव शरीर में कैल्सियम और फॉस्फोरस के एव अस्थियो में होने वाले परिपचन (Metabolism) को नियन्त्रित रखता है। सीरम में प्रतिशत ९-१० मिलि० के लगभग कैल्सियम होता है। जब-जब शरीर के द्रवो मे यह मात्रा कम हो जाती है जैस कि दूध आदि कैल्सियम के भोजन न मिलें या विटामिन 'डी' कम मिले या वृक्को के रुग्ण होने से जैसे चिरस्थायी वृक्क रोग मे मूत्र द्वारा कैल्सियम अधिक निकलता हो तो ऐसी अवस्था मे ग्रन्थिया आकार मे बड़ी हो जाती हैं जिससे इनसे Parathyroid Hormone अधिक निकलता है जिससे अस्थियो मे Osteoclasts की वृद्धि होकर वहा से कैल्सियम अधिक मुक्त होने लगता है और इससे रक्त आदि अवयवो मे हुई उसकी कमी पूरी हो जाती है। वृक्को मे से मूत्र द्वारा होने वाली Phosphates की निकासी पर इसका विशेष नियत्रण होने से शरीर मे ये दोनो पदार्थ सन्तुलित रूप में रहते हैं। क्योकि जब

इस सूक्ष्म रस को अधिक दिया जाता है या इसकी उत्पत्ति बढती है तो मूत्र द्वारा Phosphates की निकासी बढ जाती है अर्थात् वृक्को की मूत्र स्राविणियो (Tubules) द्वारा इनका पुनर्विलयन कम हो जाता है। दूसरे शब्दो मे इनका पुनर्विलयन अर्थात् Tubular Reabsorption of Phosphate (T.R P) ८०-९० प्रतिशत से कम हो जाता है। स्पष्ट है इस रोग मे मूत्र द्वारा Phosphorus तथा Calcium की निकासी बढ जाती है (Sulkowitch test).

इसीलिये इन ग्रन्थियो के अधिक सक्रिय हो जाने Hyperparathyroidism की अवस्था मे जैसाकि Adenoma के इनमे हो जाने से (९० प्रतिशत मे) या इनमे अतिवृद्धि (Hyperplasia) हो जाने से होता है शरीर मे से Phosphates की निकासी बढ जाती है परिणामत· रक्त के सीरम मे उनकी मात्रा घट जाती है (३—४ मिलि० प्रतिशत नार्मल)। जब-जब रक्त मे Inorganic phosphates की मात्रा घटती है तब-तब उसमे कैल्सियम की मात्रा बढ़ती है (२० मिलि० %) और यदि यह अतिरिक्त कैल्सियम बाहर भोजन से, विशेषत. दूध से, न मिले तो जैसे ऊपर कहा गया है अस्थियो मे विद्यमान कैल्सियम के भण्डार मे से आने लगता है अर्थात् अस्थियो मे विद्यमान Calcium Phosphate क्षरण करके या पचकर रक्त की ओर आने लगता है। इस अस्थि क्षरण के अधिक बढ जाने से अर्थात् उनमे Osteoclasts नामक सेलो के अधिक बढ जाने से अस्थियो के Organic Calcium Compound मे से Phosphate के Radical को पृथक् करने वाला पाचक रस Alkaline Phosphatase मात्रा मे बढ जाता है और रक्त मे अधिक आने लगता है। (सीरम मे इसकी नार्मल मात्रा ५-१५ King Armstrong Units, १-४ Bodansky Unit प्र० श० होती है) इस प्रकार इस रोग से व्यापक अस्थि क्षरण का रोग हो सकता है।

Fibrocystic Ostestis (Osteitis Fibrosa Cystica): **व्यापक अस्थि क्षरण का रोग :**

इस रोग का पहले-पहल पता १८९१ मे लगा तथा इस शताब्दी के आरम्भ मे इस रोग का सम्बन्ध Parathyroid में Tumour से है इस बात का भी पता चला। इस रोग मे अस्थियो मे क्षरण (Destruction) के बढने से दीर्घास्थियो मे पोले प्रदेश (Cavities या Cysts) उत्पन्न हो जाते है जिनमे द्रव होता या स्नायु तन्तु होता या रक्तवाहिनियो का जाल होता या उनमे Osteoclasts से युक्त सेलो के अधिक बढ़ जाने से उत्पन्न अर्बुद

(Osteoclastoma) हो जाते है। जिससे विशेषत: हन्वस्थि (Jaw मे Epulis) मे हाथ-पाव के Metatarsals तथा Metacarpals मे उभार से हो जाते हैं, जिन पर दबाने से दर्द होता है। अस्थियो के निर्बल हो जाने से वे खम खा जाती है, विषमाकृति हो जाती है या भग्न हो जाती है। रीढ की हड्डी के कसेरुओ के निर्बल होकर दब जाने से रोगी की ऊचाई घट जाती है या पृष्ठ-वशास्थि मुड जाती है या रोगी को रीढ की हड्डी मे या शाखास्थियो मे या जघनास्थियो मे दर्द रहता है। ऐसी अवस्था मे अस्थि पर वहा दबाने से दर्द भी होता है। इस प्रकार कटिशूल, जघास्थिशूल सधिशूल इस रोग के कारण हो सकते है।

Radiography करने पर हाथो की Metacarpals तथा अगुल्यस्थियो के बाहर की ओर के भाग मे, Pelvis की अस्थियो मे, Femur की ग्रीवा मे, Tibia तथा Fibula मे स्थान-स्थान पर अस्थि के खाये जाने या Decalcification के या Cysts बन जाने के चिन्ह पाए जाते हैं। दन्तास्थियो मे भी Laminadura खाया हुआ दीखता है।

रक्त की परीक्षा करने से उसमे कैल्सियम की मात्रा १० मिलि० प्रतिशत से अधिक, फॉस्फोरस की मात्रा २½ मिलि० प्र० श० से कम तथा Alkaline Phosphatase की मात्रा नार्मल से बढी हुई पाई जाती है। हा वृक्क रोग से Hyperparathyroidism हो तो गुर्दों से इसके न निकल सकने से Serum Phosphorus बढा हुआ होता है।

उपगल ग्रन्थि प्राबल्य के इस रोग मे वृक्को मे से कैल्सियम की निकासी के नार्मल (५०—१७५ मिलि० दैनिक) से अधिक होने तथा Phosphates के भी अधिक निकलते रहने से इस रोग मे या तो वृक्को मे अर्थात् मूत्र मार्ग मे Calcium Oxalate या Calcium Phosphate की अश्मरिया भी बन जाती हैं (जिससे या तो पथरिया मूत्र मे निकलती है या वृक्क शूल बार-बार होता रहता है) या हो सकता है कि वृक्को मे से चिरकाल तक इनकी निकासी जारी रहे तो वृक्को की मूत्र स्राविणियो (Tubules) मे काठिन्य का लक्षण होकर चिरस्थायी वृक्क रोग (Chronic Nephritis या Nephrosclerosis या Nephrocalcinosis) हो जाता है। जिससे फिर Uraemia भी हो सकता है। प्राय: उपर्युक्त दोनो मे से एक ही उपद्रव होता है। वृक्क रोग मे X-Ray परीक्षा करने पर वृक्को मे Calcifications के दाने मिलते है या calculi दीखते है। Parathormone की अधिकता से सभव है आमाशय रस अधिक

निकलता हो क्योंकि बहुत से रोगियों में Gastric ulcer का रोग भी होता हुआ पाया जाता है । इस रोग के कारण रक्तभार वृद्धि का लक्षण भी बहुधा पाया जाता है ।

इस रोग मे रक्त मे कैल्सियम की वृद्धि के बने रहने से पहले तो कोई लक्षण नही होता पर बाद मे कैल्सियम वृद्धि (Hypercalcaemia) के लक्षण जैसे अरुचि, वमन मलबन्ध, तन्द्रालुता, हृदय की मन्द गति, मासपेशियो की निर्बलता, भार के घटते जाने के लक्षण होते है । मृदु अवयवो मे कैल्सियम अधिक बैठने लग जाता है उदाहरणत: हृदय मास मे कैल्सियम के बैठने से हृदयकम्प, फुफ्फुसो मे इसके बैठते जाने से श्वास काठिन्य, मासपेशियो मे इसके बैठने से वहा वहा मासशूल नखो मे इसके बैठने से नखो के कठिन या कठोर होने के लक्षण भी होते है इसी प्रकार यह बड़ी रक्तवाहिनियो, निस्स्रोतस ग्रन्थियो मे भी बैठकर उपद्रव करता है । Hyperparathyroidism Primary हो तो Cortisone ५० मिलि० ३ बार रोज़ १० दिन देने से Serum Calcium कम नही होता । अन्य कारणो से कैल्सियम वृद्धि हो तो वह इसके देने से कम हो जाती है, यद्यपि वह कमी अस्थायी ही होती है ।

रोग विनिश्चय :

Osteoporosis से भेद—उपर्युक्त रोग के लगभग १३ प्रतिशत रोगियो मे होने वाले अस्थि क्षरण रोग (Fibrocystic Osteitis) का सन्देह अस्थि गुहा भाव (Osteoporosis) से हो सकता है क्योकि X-Ray परीक्षा करने से इन दोनो रोगो में अस्थियो मे 'काचभाव' या Rodiolucency का लक्षण एक-सा मिलता है । परन्तु यह रोग जिसका यहां वर्णन हुआ है मध्यमायु की स्त्रियो मे विशेषत: पाया जाता है जबकि वह रोग बड़ी आयु के स्त्री-पुरुषो मे ही होता है । वह रोग अस्थियो के अन्दर Calcium Phosphate के अतिक्षरण या अतिपचन के कारण नही होता परन्तु बडी आयु मे लिंगी सूक्ष्म रसो (Androgens, Oestrogens) की उत्पत्ति के कम हो जाने से जैसाकि वृद्ध स्त्री पुरुषो मे स्वाभाविक है प्रोटीन्स द्वारा अस्थियो के अन्दर के ढाचे —Matrix तथा Trabeculae—के यथावत् न बनने से होता है । उस रोग मे Matrix के ठीक-ठीक न बनने से Lime Salts अस्थियो मे बैठ नही पाते, Osteoblasts की क्रिया भी कम होती है । मधुमेह के कारण प्रोटीन्स के खाण्ड मे अधिक परिवर्तित होते रहने से भी वह रोग होता है । हाथ पैरो तथा अंगो को हिलाते डुलाते रहने से अस्थियो में Osteoblasts को जो उत्तेजना

मिलती है वह वृद्धो मे पड़े रहने या मन्द होकर बैठे रहने से उन्हे नही मिलती। उनकी मन्दता से Osteoporosis को होने मे मदद मिलती है। भोजन मे विटामिन 'सी' व प्रोटीन की कमी से तथा Thyrotoxicosis मे मास आदि मे Catabolism के बढ जाने से भी वह रोग हो सकता है। Osteoporosis शाखास्थियो की अपेक्षा पृष्ठवशास्थि के कटि भाग मे जघनास्थियो (Pelvis) मे विशेष होता है जिससे कटि कसेरु पोले होकर दब जाते व बैठ जाते हैं। उसमे पहले कटि शूल का लक्षण होता है बाद मे कसेरुओ के नीचे बैठते जाने से कटि प्रदेश मे विषमता आ जाती है अर्थात् कुब्जता या Kyphosis का लक्षण होता है और रोगी की ऊचाई छोटी हो जाती है। X-Ray परीक्षा करने पर Vertebrae दबे हुए दीखते है। उरुअस्थियों (Femur) की ग्रीवा मे इस रोग के होने के कारण स्वल्प आघात से उसमे भग हो जाया करता है। स्पष्ट है इस Osteoporosis रोग में सीरम के अन्दर कैल्सियम, फॉस्फोरस (Inorganic Phosphate) तथा Alkaline Phosphatase नार्मल मात्रा मे होते है।

तारुण्य सुलभ अस्थि शोष (Osteomalacia)—से भी जो २०-३० वर्ष की आयु की स्त्रियो मे होता है इस अस्थि क्षरण रोग (Fibrocystic Osteitis) का सन्देह हो सकता है। उस रोग मे अस्थियो के अन्दर का ढाचा (Matrix या Osteoid Tissue) जो प्रोटीन के द्वारा बनता है, ठीक-ठीक बनता है परन्तु उसके अन्दर Calcium Phosphate का निक्षेप भलीभाति नही होता अर्थात् भोजन मे कैल्सियम की न्यूनता से या आंतो मे से कैल्सियम के भली प्रकार विलीन न होने से या विटामिन 'डी' की कमी से शरीर मे कैल्सियम विलीन नही होता। आत मे विटामिन 'डी' तब विलीन नही होता जब चिरातिसार के कारण फैट्स विलीन नही होते। रोगी के सीरम मे कल्सियम की मात्रा नार्मल से कम होती है। प्लाज्मा मे फॉस्फोरस भी कम होता है। किसी-किसी के गुर्दों मे फॉस्फोरस और कैल्सियम का पुनर्विलयन कम होने से मूत्र द्वारा इनकी निकासी बढ़ जाती है। Osteoblasts के अधिक सक्रिय होने के कारण Alkaline Phosphatase की मात्रा नार्मल से अधिक होती है। इस प्रकार अस्थियो मे Calcium Phosphate की कमी से वे मृदु हो जाती है तथा भार पड़ने से मुड जाती है। सबसे अधिक यह रोग पृष्ठवशास्थि मे होता है। पहले वहा दर्द और स्पर्शाक्षमता के लक्षण होते है। फिर पीठ मे आकृति वैषम्य का लक्षण होने

लगता है अर्थात् कुब्जता (Kyphosis या Lordosis) का लक्षण हो जाता है। इस प्रकार पृष्ठवशास्थि मे वैषम्य के हो जाने से रोगी की ऊचाई घट जाती है। जघनास्थियो (Pelvis) मे भी यह रोग होता है। Sacrum मे इस रोग के होने से एव उसके नीचे झुक जाने तथा Acetabula के दोनो और से ऊरुअस्थियो के द्वारा दब जाने से जघनगुहा (Pelvis) मे ऐसी विषमता आती है कि सन्तान के बाहिर आने के लिये Caesarion Section आवश्यक हो जाता है। वक्षोअस्थि (Sternum) तथा पसलियो मे आकृति वैषम्य के हो जाने से छाती पर उभार या गढे पड जाने का लक्षण हो जाता है। X-Ray परीक्षा करने पर अस्थियो की छाया (Decalcification) के कारण काच सदृश Radiolucence होती है। चिरातिसार के कारण यह रोग हो तो मूत्र मे कैल्सियम तथा फॉस्फोरस की मात्रा बहुत घटी हुई होती है। वृक्को मे पुन-विलयन की कमी से यह रोग हो तो Serum Co_2 घटा हुआ होता है, Serum Potassium भी घटा हुआ होता है मूत्र का PH क्षारीयता की ओर झुका हुआ होता है। मूत्र मे इन द्रव्यो के निकलते रहने से Niphrocalcinosis का लक्षण भी होता है। इस अवस्था मे यह रोग कष्टसाध्य है, चिरातिसार से हुआ यह रोग साध्य है। जब तक Adenoma न निकाला जाए रोग ठीक नही होता पर यदि वृक्क, इस रोग के कारण खराब हो जाए तो Adenoma के निकालने पर भी यह रोग घातक रहता है।

इस रोग (Hyperparathyroidism **या** Fibrocystic Osteitis) **का चिरस्थायी वृक्क रोग से सम्बन्ध —**

चिरस्थायी वृक्क रोग मे Acid Sodium Phosphate के रूप मे फॉस्फोरस के मूत्र मे से ठीक-ठीक न निकलने से सीरम मे उसकी मात्रा बढ जाती है। परिणामत Cal. Phosphate के कम विलेय होने से रक्त मे कैल्सियम की मात्रा कम हो जाती है जिसको पूरा करने के लिये अस्थियो मे से वह रक्त मे आने लगता है। लिहाज़ा अस्थियो मे से कैल्सि-यम फास्फेट के निकलने से उनमे Fibrocystic Osteitis का रोग हो सकता है। साथ ही रक्त मे कैल्सियम की कमी से Tetany का लक्षण भी हो सकता है। चिरस्थायी वृक्क रोग मे जब फॉस्फोरस की निकासी घट जाती है तब Parathyroids मे अतिवृद्धि (Secondary) होकर भी यह रोग हो सकता है।

उपगल ग्रन्थि प्राबल्य . (Hyper Parathyroidism) **की चिकित्सा**

स्थानिक शल्यकर्म से ही यह निश्चय हो सकता है कि उपगल ग्रथियों मे से किसी मे अर्बुद तो नही यदि उसका पता लगे तो उसे निकालने से ही

रोग शान्त होता है। इस शल्यकर्म से पहले जब रक्त मे कैल्सियम का आधिक्य होता है कैल्सियम प्रधान भोजन बन्द कर देने चाहिए अन्यथा वृक्को और हृदय मे काठिन्य के होने से उपद्रवो के होने का भय रहता है। रोगी को जल अधिक मात्रा मे पीना चाहिए ताकि वृक्को मे से कैल्सियम भली प्रकार निकलता रहे।

पर शल्यकर्म के बाद कैल्सियम की न्यूनता की पूर्ति के लिए दूध आदि कैल्सियम प्रधान आहार तथा Calcium Lactate को पहले १ ड्राम मात्रा मे और फिर २० ग्रेन मात्रा मे दिन मे ३ बार देते रहना चाहिए तथा साथ ही विटामिन "डी" को ५० हजार यूनिट्स की मात्रा मे (Calciferol) मांस द्वारा या मुख द्वारा प्रतिदिन देना चाहिए। अस्थि गत रोग (Fibrocystic Osteitis) फिर भी बहुत दिन तक रहता है। कई महीनो तक उपर्युक्त चिकित्सा के जारी रखने से वह भी ठीक हो जाता है।

अस्थि गुहा भाव (Osteoporosis) की चिकित्सा

अस्थि गुहा भाव के रोग मे कैल्सियम प्रधान भोजन दूध (जिसके एक पाइट मे ६८० मिलि० कैल्सियम होता है) पर्याप्त मात्रा मे देना चाहिए। साथ ही विटामिन "डी" २०००-४००० यूनिट्स की मात्रा मे प्रतिदिन रोगी को मिलना चाहिए। स्त्री को प्रसव काल की समाप्ति के बाद यह रोग हो तो प्रति मास के प्रथम सप्ताह को छोड़कर शेष तीन सप्ताह Stilboestrol ·५-२ मिलि० मात्रा मे दैनिक मिलना चाहिए या उसे Ethinyloestradiol ·०२-·०५ मिलि० मात्रा दैनिक मिलना चाहिए या Oestrone Sulphate (Premarin) १ २५-२ ५ मिलि० दैनिक मुख से मिलना चाहिए। पुरुष को Testosterone (Methyl testosterone) ५-१० मिलि० मात्रा मे या Fluoxymesterone (Ultandren Ciba, Oratestryl) २-१० मिलि० मात्रा मे या Norethandrolone (Nilevar) या Dianabol ३०-५० मिलि० प्रतिदिन मिलना चाहिए। प्रोटीन Anabolic होने से ये Matrix बनाने मे सहायक होते है। अथवा स्त्री पुरुषो सभी रोगियो को इन दोनो का मिश्रण अर्थात् Methyltestosterone १० मिलि० Dienoestrol १ मिलि० प्रतिदिन अर्थात् Mixogen (Organon) या Uniclimacteron की १-२ गोली का प्रयोग ४ सप्ताह दे देना चाहिए। फिर २ सप्ताह इस औषधि को बन्द करके फिर ४ सप्ताह देना चाहिए इस प्रकार इसे जारी रखना चाहिए। धातुवर्धक Anabolic द्रव्य जैसे Durabolin २५ मिलि० मांस द्वारा सप्ताह मे १ बार दिया जा सकता है।

तरुण सुलभ अस्थि शोष (Osteomalacia) के लिए कैल्सियम प्रधान आहार तथा Calcium Lactate या Gluconate १-४ ड्राम या १-४ चम्मच दिन मे २-३ बार करके देना चाहिए तथा विटामिन "डी" २५-५० हजार यूनिट् मात्रा मे प्रतिदिन देना चाहिए। Cod Liver Oil भी लाभदायक होता है। चिरातिसार या Sprue रोग हो तो Folic Acid तथा Vit. B_{12} का प्रयोग करे। वृक्को से पुनर्विलयन की कमी से यह रोग हो तो क्षारीय चिकित्सा करे तथा Potassium की न्यूनता को पूर्ण करना चाहिए।

उपगल ग्रंथि नैर्बल्य · Hypoparathyroidism

उपगल ग्रथियो की पैतृक निर्बलता (Idiopathic Hypoparathyroidism) के कारण सम्भवत शिशुओ मे स्तम्भ (Spasm) का लक्षण होता है। परन्तु बहुधा तो गल ग्रथि पर शल्यकर्म होने के बाद Parathyroid अवयव के कम हो जाने पर एव उनके सूक्ष्म रस के कम उत्पन्न होने से मांस स्तम्भ का रोग होता है। इनके सूक्ष्म रस (Parathormone) के कम हो जाने से वृक्को मे से मूत्र द्वारा Phosphates की निकासी घट जाती है अर्थात् वृक्को की मूत्र स्राविणियो से इनका पुनर्विलयन अधिक होने लगता है। जिससे रक्त मे इनके बढ जाने से उसमे Cal. phosphate बढ़ जाता है। यह कम घुलनशील है अत. रक्त मे कैल्सियम की मात्रा घट जाती है एव कैल्सियम हीनता (Hypocalcaemia) के कारण चेष्टावाही तथा ज्ञानवाही दोनो नाड़िया (Nerves) एव अनैच्छिक (Autonomic) नाडी मण्डल भी विक्षुब्ध हो उठता है। इससे उत्पन्न मास स्तम्भ को खल्ली या Tetany कहा जाता है जिसका उल्लेख नाडी रोगो मे भी हुआ है। उपगल ग्रथियो के सूक्ष्म रस की न्यूनता से होने वाला मास स्तम्भ तो विशेषतः गल ग्रथि सम्बन्धी शल्यकर्म के कारण होता है। इन ग्रथियो के रोग के अतिरिक्त अन्य कारणो से जैसे बाल सुलभ अस्थि शोष रोग (Rickets) तरुण सुलभ अस्थि शोष रोग (Osteomalacia) या आतो मे से कैल्सियम के शरीर मे कम जाने अर्थात् ग्रहणी रोग या चिर अतिसार के कारण या विटामिन "डी" की विशेष कमी से या चिरस्थायी वृक्क रोग मे वृक्को मे से Phosphates के न निकलने एवं उनके रक्त मे अधिक बढ जाने से भी जैसे ऊपर कहा है रक्त मे कैल्सियम की कमी हो सकती है फिर उसके कारण मास स्तम्भ का रोग हो सकता है। इस अवस्था मे रक्त मे ही नही मूत्र मे भी कैल्सियम की मात्रा नार्मल से कम हो जाती है।

मांस स्तम्भ का यह लक्षण इन ग्रथियो पर शल्यकर्म होने के बाद तुरन्त या कुछ देर बाद होने लगता है। साधारणरत यह लक्षण ६ मास से २ वर्ष तक की आयु के ऐसे शिशुओ मे होता है जिन्हे अतिसार का रोग होता है। उनमे करपाद स्तम्भ (Carpopedal Spasm) या कण्ठ स्तम्भ (Laryngospasm या Stridor) सारे शरीर मे आक्षेप (Convulsions) के रूप मे होता है। बडे व्यक्तियो मे होने वाले क्षणिक कम्प (Twitchings) और आक्षेप भी कैल्सियम की न्यूनता के कारण हो सकते है। सारे शरीर मे होने वाले आक्षेप, अपस्मार जनित होते हैं। उसका भेद इस रोग से करना चाहिए। इस रोग मे रक्त के अन्दर कैल्सियम की न्यूनता (६ मिलि० प्रतिशतक से कम) होती है और फॉस्फोरस की (३ ५ मिलि० प्र० श० से) अधिकता होती है। मूत्र मे भी कैल्सियम कम (Sulkowitch test Negative) होता है। Bleeding Time तथा Coagulation Time दोनो दीर्घ होते है।

उप-गल-ग्रंथि नैर्बल्य (Hypoparathyroid Tetany) **की चिकित्सा**

रोग तीव्र रूप मे हो तो १० प्र० श० Calcium Gluconate को १०-२० सी० सी० मात्रा मे शिरा द्वारा दे देना चाहिए या Calcium Chloride के १० प्र० श० सोल्यूशन को ५-१० सी० सी० मात्रा मे धीरे-धीरे शिरा द्वारा देना चाहिए या १ लिटर ५% ग्लूकोज सोल्यूशन मे १०-५० सी० सी० इनमे से किसी को मिलाकर बूद-बूद करके दे। Parathyroid या Parathormone को २०-६० यूनिट्स की मात्रा मे मास द्वारा या त्वचा द्वारा भी दिया जाता है तथा दुहराया भी जाता है। परन्तु इसके बिना भी यह रोग केवल कैल्सियम चिकित्सा से भी ठीक हो जाता है। यदि रोग अधिक प्रबल रूप में न हो तो Calcium Gluconate को २० ग्रेन की मात्रा मे दिन मे ४ बार या Calcium Lactate या Chloride को आधे-आधे ड्राम की मात्रा मे दिन मे ४ बार मुख से देना चाहिए। साथ ही Dihydrotachysterol (Hytakerol Capsule या A T. 10 Bayer) को ४-१० मिलिलि० दैनिक मात्रा मे मुख द्वारा २-३ दिन दे। फिर १ मिलिलि० दैनिक मात्रा १-२ सप्ताह दे। यह मंहगी होने से न दे सके तो Liquor Calciferol (विटामिन "डी") को २५-५० हजार यूनिट् की मात्रा मे दिन मे ३ बार दे देना चाहिए इससे भी उपर्युक्त औषधि के समान लाभ होता है। सीरम के कैल्सियम की परीक्षा करते हुए इस औषधि की मात्रा को बढा-घटा सकते है। मूत्र मे कैल्सियम अधिक आने लगे तो इस औषधि को कम कर दे। मूत्र मे कैल्सियम कम आए तो इसकी

मात्रा बढा देनी चाहिए। थोडे मूत्र मे उतना ही Sulkowitch Reagent मिलाने से यदि कोई निक्षेप न आए तो उसमे कैल्सियम को ५-६ मिलि० प्र० श० मात्रा मे ही समझना चाहिए। यदि निक्षेप भारी आये तो कैल्सियम की मात्रा अधिक है, ऐसा समझना चाहिए। ऐसी अवस्था मे Hypercalcinosis के दुर्लक्षण होने लगते हैं। Reagent डालने से मूत्र मे हलका-सा ही निक्षेप आना चाहिए।

भोजन मे २४ औंस दूध देने से रोगी को १ ग्राम के लगभग कैल्सियम मिल जाता है पर उसमे फॉस्फोरस की मात्रा भी होती है, इसीलिए विशेषत. कैल्सियम के पहुचाने वाले फल, सब्जी आदि अधिक मात्रा मे देने चाहिए। रोगी को एक-एक दिन छोडकर १-२ पाइन्ट नार्मल सेलाइन के द्वारा बस्ती करनी चाहिए। इससे भी मास स्तम्भ शान्त होता है। Chloral Hydrate को स्तम्भ शमन के लिए ५-१० ग्रेन मात्रा मे दिन मे ३ बार २-३ दिन दे सकते है। बालक को इसकी मात्रा कम करके दे। रोगी के अच्छे हो जाने पर उसे Calcium-Lactate ५-१० ग्रेन प्रतिदिन लेते रहना चाहिए।

नेत्र रोग (Ocular Disorders)

(१) नेत्राभिष्यन्द, नेत्र शोथ .—Conjunctivitis

बहुधा जीवाणु जनित Bacterial किस्म का होता है जिसमे गाढा-सा स्राव आखो मे उत्पन्न हो जाता है तथा प्राय Diplococcus Pneumoniae, Staphylococcus Aureus, के कारण होता है। आख मे दर्द नही पर बेचैनी होती है। दृष्टि मे भी कोई अतर नही आता। आख खोलकर देखने से पलको तथा डेले दोनों पर लाली होती है । Cornea साफ होता है। दोनो तरफ रोग एक-सा होता है। चिकित्सा न करने पर भी रोग १०-१२ दिन मे ठीक हो जाता है।

Allergy से होने वाले Conjunctivitis से इसका भेद करना चाहिए। उसमे भी दोनो ओर लालिमा होती है पर उसमे ढीढ न होकर पानी बहता है तथा कण्डू विशेष होती है। यह किसी-किसी मौसम के आने पर बार-बार होने वाला रोग है। Phlyctanular किस्म का रोग उसमे होता है जिसमे T. B. के लिए असात्म्यता (Sensitivity) होती है।

नेत्राभिष्यन्द रोग मे आंखो को Boric Lotion से धोकर उनमे Penicillin (Sod. Penicillin २५०० यूनिट्स प्रति मिलिलि० का नेत्र बिन्दु या इतने यूनिट्स १ ग्राम का मलहम) या Chloramphenicol (५% नेत्र बिन्दु या १% मलहम) या Neomycin Sulphate (५ मिलि० १ मिलिलिटर जल मे या १ ग्राम मलहम) या Sod Sulphacetamide (१० प्र० श० सोल्यूशन) का २-२ घटे बाद प्रयोग करना चाहिए। या आखो मे १ प्र० श० Anethaine Solu. १ बूँद डालकर उन्हे २ प्र० श० Silver Nit. सोल्यूशन लगाकर धो देना चाहिए। इससे रोग ३-४ दिन मे ठीक हो जाता है।

Allergy से होने वाले Conjunctivitis मे Hydrocortisone Acetate की Wool Fat १ भाग तथा White Soft Paraffin ९ भाग मे १% बनी मलहम लगानी चाहिए या इसका नेत्र बिन्दु (Cartola Drops) आखो मे डालना चाहिए या Adrenaline Eye drop (१०००-१ को हलका करके) डाले।

(२) Trachoma

प्रतिश्याय या जुकाम के समान अति सुलभ रोग है तथा उसी के समान एक Virus (Psittacosis तथा Lymphogranuloma Venereum के सदृश) के दूसरो से सक्रमण हो जाने से होता है। इसमे दोनो आखो मे लालिमा, कण्डू, पतले स्राव के अतिरिक्त बहुत थोडा-सा चिपचिपा-सा स्राव भी निकलता है। इसके कारण बाद मे Cornea पर धब्बे या Scars पडने लगते हैं जिससे दृष्टि के मन्द हो जाने का उपद्रव भी होने लगता है।

इस रोग के लिये Sod Sulphacetamide (१०%-३०% सोल्यूशन) Achromycin (३ ग्राम मे ५ मिलि० या ५-१% मलहम) या Tetracyn ointment) दिन मे ४ बार १½ महीना तक डालना चाहिए। Sulphisoxazole (Gantrisin) को ३ ग्राम पहले प्रतिदिन १ सप्ताह तक फिर २ ग्राम दैनिक २ सप्ताह तक मुख द्वारा देना चाहिए।

(३) Blepheritis

इस रोग मे दोनो आखो की पलको के किनारे लाल तथा पलके छिलको से छाई हुई दीखती है। इन पलको के रोगटो के अन्दर Staphylococci के सक्रमण के कारण यह रोग होता है। धीरे-धीरे पलको के रोगटे खाए जाते है। कभी-कभी Pityrosporum Ovale के सक्रमण के कारण उनमे से स्निग्ध-सा स्राव भी होता है जिससे बालो पर चिकने छिलके छाए हुए दीखते है।

इसकी चिकित्सा के लिए पलको के किनारे पर किसी Staphylococci के विनाशक जीवाणु नाशक द्रव्य को लगाना चाहिए जैसे Penicillin (५००० यू० प्र० ग्राम), Erythromycin (५% मलहम), Tetracycline (Tetracyn ५-१% मलहम) या Sulphacetamide मलहम (६%) किसी को दिन मे १ बार पलको के किनारो पर लगाए या २% Silver Nit sol को किनारो पर लगाकर नमक के पानी से धोकर फिर इन मलहमो को लगाए।

Seborrhoeic Blepheritis के लिए Nitrofurazone (Furacin) मलहम (५%) या लोशन को पलको के किनारो पर रात को एक बार लगाना चाहिए। Collosal Argentum (Crookes) का Suspension भी डाला जाता है।

(४) Dacryocystitis

कभी-कभी एक ओर की अश्रु ग्रन्थि मे शोथ हो जाता है। नेत्र-नासा मार्ग मे अवरोध हो जाने से ही ग्रन्थि मे Staphylococcus Aureus या Streptococcus Pyogenes का सक्रमण होता है। जब रोग तीव्र रूप मे न होकर पहले से ही मृदु रूप मे होता है तब यह रोग प्राय: Diplococcus Pneumoniae के सक्रमण से होता है। प्रथम प्रकार के दोनो जीवाणुओ के सक्रमण के होने पर अर्थात् रोग के तीव्र रूप मे, अश्रुग्रन्थि के क्षेत्र मे उभार, लालिमा या रोगी को वेदना के होने का लक्षण होता है तथा आख के कोए मे थोड़ी सी पूय का स्राव-सा होता रहता है।

रोग मन्द एव जीर्ण (Chronic) रूप मे हो तो आख से आसुओ के गिरने तथा कोये से कुछ स्राव होते रहने का लक्षण होता है।

इन दोनो अवस्थाओ मे उचित Antibiotic अर्थात् Penicillin, Erythromycin या Tetracycline का रक्त द्वारा तथा स्थानिक प्रयोग करना चाहिए। Collosal Argentum (Crookes) का प्रयोग भी किया जा सकता है। नाक मे Endrine (Wyeth) या Privine (Ciba) किसी नासा बिन्दु का प्रयोग करना चाहिए। नेत्र नासारोध शान्त होने पर यह रोग ठीक हो जाता है। एतदर्थ बहुधा शल्यकर्म आवश्यक होता है।

(५) Iritis, Anterior Uveitis

इस रोग मे शोथ, नेत्र के द्वितीय आवरण के अगले हिस्से मे अर्थात् Iris मे तथा उसके पिछले हिस्से Ciliary Body मे होता है तथा प्राय एक ही आख मे होता है। इनमे सबसे प्रमुख लक्षण शूल का होता है। देखने मे आख लाल होती है, लालिमा विशेषत· Cornea के चारो ओर गोलाकार भाग मे होती है। आख से पानी बहता है तथा रोगी को प्रकाश सहन नही होता। आख की पुतली देखने मे कुछ छोटी होती है तथा प्रकाश डालने से जैसे फैलनी चाहिए वैसे भली प्रकार नही फैलती। Iris का रग भी कुछ बदला हुआ होता है। यदि Iris मे शोथ बढता जाए तो Cornea के पिछले पृष्ठ पैर Keratitic Precipitate (K. P) बैठ जाते हैं जिन्हें Slit-Lamp या Loupe से देखा जा सकता है। Conjunctivitis से इसका भेद करना सुगम है।

इस रोग के कारण के विषय मे यह कहा जा सकता है कि दात, टासिल, मूत्र मार्ग के रोग या फिरग रोग आदि किसी के सक्रमण से या Rheumatic कारण से यह हो सकता है।

Boric Acid सौल्यूशन की सिकाई तथा १% Atropine Sulphate Solution की बूदो के दो बार डालने से Aspirin आदि किसी वेदनाशामक औषधि के देने तथा Hydrocortisone (१ प्र० श०) सौल्यूशन के डालने से इसमे शीघ्र फायदा होने लगता है।

(६) Glaucoma

आख के अन्दर Aqueous Humour हमेशा Iris, Ciliary Body तथा Cornea से उत्पन्न होता रहता है तथा अगले पिछले दोनो Chambers मे से होता हुआ Canal of Schlemm मे से जो Iris तथा Cornea के कोण मे है प्रधानत होता हुआ Ophthalmic शिराओ मे से वापिस चला जाता है। यदि Iris Cornea के बीच का यह कोण प्रदेश तग होता जाता है तो इस द्रव का विलयन कम होता जाता है जिससे आख के अन्दर के द्रव का भार Intra ocular Pressure बढता जाता है। ऐसा धीरे-धीरे महीनो या वर्षो मे होता है । हा, यदि किसी पुतली प्रसारक दवाई को अर्थात् Mydriatic दवा को डाला जाए तो Iris के सुकड़ जाने से यह कोण अधिक बन्द हो जाता है जिससे आख के अन्दर का दबाव सहसा बढ जाता है। कुछ एक लोगो (लगभग १ प्र० श०) मे यह कोण स्वभावत तग होता है ।

यह रोग ५० वर्ष से ऊपर की आयु मे होता है। आख की परीक्षा करने पर दर्द के अलावा रोगी की आख मे से पानी जाता हुआ और उसमे शोथ या Oedema दिखाई पडता है । शोथ के कारण Cornea की चमक कम हो जाती है, वह कुछ धु धला-सा भी दीखता है । उसकी स्पर्श शक्ति भी कुछ-कुछ मन्द होती है । (रुई के स्पर्श को अनुभव नही करता) पुतली कुछ फैली हुई तथा ऊपर नीचे की दिशा मे अण्डाकृति-सी होती है। प्रकाश डालने पर सकुचिन नही होती । रोगी की दृष्टि मन्द हो जाती है । दर्द के कारण वह विशेषत' बेचैन रहता है। रोग के पुराने होने पर दृष्टि क्षेत्र किनारो पर सकुचित हो गया लगता है । Tonometer से देखने पर आख का भार बढा हुआ मिलता है (नार्मल १०-२५ M M Hg) ।

यद्रि आख के अन्दर का भार इसी तरह महीनो या वर्षो तक बना रहे तो Optic Atrophy का उपद्रव होकर दृष्टि नष्ट हो जाती है । दृष्टि क्षेत्र के किनारो पर से दृष्टि शक्ति कम होती जाती है और अन्त मे केन्द्रीय दृष्टि भी गिरने लगती है

इस रोग की चिकित्सा के लिये पुतली को सकुचित रखना चाहिए एतदर्थ

(Cholenesterase Inactivating) Physostigmine (Eserine) ½ प्र० श० सोल्यू० को या Pilocarpine Solu. (Parasympathetic Stimulatory, Miotic) ½, २ प्र० श० सोल्यू० को दिन मे १-१ बूंद ३-४ बार डालना चाहिए। इसके अतिरिक्त किसी Carbonic Anhydrase Inhibitor औषधि को जैसे Acetazolamide (Diamox) २५० मिलि० को दिन मे ३-४ बार देना चाहिए। चिरकाल तक देना हो तो दिन मे इसकी दो मात्राओ का देना ही काफी है या Dichlorphenamide (Daranide M.S. Dohme) ५०-१०० मिलि० की गोली के दिन में ४ बार देने से आख मे Aqueous Humour के बनने की प्रक्रिया मन्द पड जाती है। इसकी चालू मात्रा २५-५० मिलि० १-२ बार है ग्लिसरीन के नार्मल सेलाइन मे बने ५०% सोल्यूशन के शरीर के एक किलो भार के पीछे १ ५ ग्राम मात्रा मे (थोडे लेमन ज्यूस के साथ) पिलाने से नेत्रान्तर्भार काफी कम हो जाता है और वैसा ४-५ घटे तक रहता है उसके बाद Miotic औषधि को डालते रहा जा सकता है। शल्यकर्म जब तक न हो तब तक इसकी चिकित्सा को जारी रखना चाहिए। यदि रोग की चिकित्सा ठीक-ठीक न हो तो १५-२० वर्ष मे दृष्टि जाती रहती है।

(७) Corneal Ulcer

नेत्रशोथ Conjunctivitis या Trachoma के कारण निर्बल प्रकृति के व्यक्ति मे Cornea पर व्रण हो सकता है जो प्रायः Diplococcus Pneumoniae के कारण होता है। कार्निया पर श्वेत से रंग के एक छोटे से गोलाकार धब्बे के रूप मे दीखता है Florescein Eye Drop से यह व्रण रग पकड़ लेता है। रोगी को आख मे भारी दर्द, प्रकाशासहिष्णुता, Blepharospasm, पानी बहने के लक्षण होते है। व्रण के कारण उसकी दृष्टि भी मन्द पड़ जाती है। Iritis मे कार्निया साफ होता है। Conjunctivitis मे ढीढ बहुत होती है, अतः उनसे इसका भेद करना सुगम है।

इस रोग के लिये Neomycin Sulphate (१ मिलिलि० द्रव या १ ग्राम Ointment मे ५ मिलि०) के पृथक् या Hydrocortisone ५% साथ मिलाकर डालने से या जरूरी हो तो Acid Carbolic से Cauterise करके फिर इन औषधियो का प्रयोग करने से लाभ होने लगता है। Tolazoline (Priscol) १० प्रतिशत सोल्यू० आंख मे डालने से भी व्रण का रोहण होता है।

रोग परीक्षा विधि

(Clinical Method)

बाह्य रूप (General Appearance) **द्वारा रोग की परीक्षा**

कई बार रोगी को देखने मात्र से उसके रोग की पहचान हो जाती है। उदाहरणत: चेहरे का रग मटियाला हो, गालों पर झाइया पडी हो, नेत्रों मे हलका-सा पीलापन हो तो विषम ज्वर (Malaria) का, चेहरे तथा आखो मे हरा-सा पीला रग झलकता हो तो कामला का, नाक, कान, ओष्ठो पर नीलापन (Cyanosis) हो तो हृदय रोग (Congestive Heart Failure) का, रोगी बैठा हुआ गहरे श्वास प्रश्वास ले रहा हो तो फुफ्फुस रोग या हृदय रोग जनित श्वास का, बालक का चेहरा फूला हुआ श्वेत वर्ण हो तो वृक्क शोथ (Nephritis) का, बड़ो मे श्याम वर्ण, भारी-सा चेहरा हो तो जीर्ण वृक्क रोग (C. Nephritis) का अनुमान कर लिया जाता है। इसी प्रकार बड़ी आयु मे गिट्टो पर भारीपन को देखकर हृदयनैर्बल्य का, बालक या युवक मे बढती हुई कृशता और छोटी-छोटी खुश्क खासी को देखकर क्षय रोग का, मध्यम आयु में बढ़ती हुई कृशता और त्वचा की शुष्कता को देखकर मधुमेह का और बडी आयु मे बढ़ती हुई कृशता को देखकर कैंसर का सन्देह कर लिया जाता है। इसी प्रकार यदि कोई बचपन मे बूढा-सा लगता हो तो जीर्ण आमवातिक हृद्रोग (C. Rheumatic Endocarditis) का सन्देह हो जाता है। यदि बालक के Fontanelle दबे हुए हो तो Dehydration का अनुमान हो जाता है। Pleurisy, Pneumonia तथा Bronchiectasis प्राय उधर ही होते है जिस पार्श्व पर रोगी लेटा हुआ होता है।

रोगी का चेहरा उदास, चिन्ताशील हो तो चिन्ता रोग का, आधा चेहरा भावहीन और उधर की आख आधी खुली-सी हो तो अर्दित (Facial Palsy) का, युवक मे श्वासकृच्छ्रता हो तो श्वास रोग का, बड़ों मे श्वासकृच्छ्रता या Orthopnoea हो तो हृदयनैर्बल्य (Pulmonary

Oedema) या Emphysema का अनुमान हो जाता है। ज्वर रोगी शीघ्र-शीघ्र सास लेता हो तो फुफ्फुस ज्वर (Pneumonia) का, ज्वर ग्रस्त बालक अपनी पीठ पर असहाय की तरह अगो को बिना हिलाये पडा हो तो सन्धिक ज्वर (Rheumatic Fever) का, ज्वर ग्रस्त बालक सिर को पीछे की तरफ फेककर, सिमटकर पडा हुआ हो तो मस्तिष्क ज्वर (Meningitis) का तथा ग्रीवा स्तम्भ, कटि स्तम्भ आदि को देखकर स्तम्भ (Tetanus) रोग का अनुमान हो जाता है। इसी प्रकार बडी आयु का व्यक्ति मूर्छा मे पड़ा हुआ घुर्राटे ले रहा हो तो सन्यास मूर्छा (Apoplexy) का, उसकी आखो मे लालिमा हो तो मस्तिष्क रक्तस्राव (Hoemorrhage) का, युवक इसी प्रकार से मूर्छित होकर गिरा पडा हो तो अपस्मार (Epilepsy) का या मूर्छा स्वल्प काल की हो तथा उसकी त्वचा फीकी और आर्द्रता से युक्त हो तो रक्त-सचार की निर्बलता (Peripheral Circulatory Failure) का अनुमान हो जाता है। Typhoid facies को देखकर रोग की तीव्रता का तथा Hippocratic facies को देख कर मृत्यु की सन्निकटता का अनुमान कर लिया जाता है।

अधोहनुअस्थि के कोण के पास ग्रथियो को फूला हुआ देखकर Tonsillitis का, Sternomestoid के किनारे-किनारे की ग्रथिमाला को देखकर क्षयरोग का, भौहो के बालो को उड़ा हुआ देखकर महाकुष्ठ (Leprosy) का, हाथो की अगुलियो के जोडो मे शोथ को तथा अगुलियो को अन्दर की ओर झुका हुआ (Ulnar Deviation) देखकर Rheumatoid Arthritis का, अगुलियो के अगले पोरो को मोटा देखकर जीर्ण फुफ्फुस रोग या पुरानी खासी (Bronchiectasis, Pulmonary Fibrosis तथा Carcinoma) का अनुमान हो जाता है। हाथो मे कप को देखकर नाडी मण्डल मे Disseminated Sclerosis का या Extra Pyramidal सूत्रो मे क्षीणता का अनुमान हो जाता है। इसी प्रकार श्वास लेने पर बालक मे पसलिया अन्दर को धस जाती हो तो छोटी सास की नालियो मे अवरोध होने (Bronchiolitis) का अनुमान हो जाता है। इसी प्रकार रोगी का शरीर पतला, छाती पतली, हाथ-पाव भी कुछ पतले हो तो उसे वायु प्रकृति (Asthenic Temperament) का, तथा शरीर मोटा, हाथ-पाव आदि मोटे हो तो उसे कफ प्रकृति (Sthenic Temperament) का जान लेते हैं।

सामान्य प्रश्न (Interrogation)

वर्तमान रोग सम्बन्धी

(१) नाम, आयु, पेशा, स्थान आदि पूछने के बाद रोगी की मुख्य शिकायत क्या है यह पूछना चाहिए।

(२) यह शिकायत कब से है, तब यह क्रमश. शुरू हुई या सहसा, क्या-क्या उसके कारण बन गए, शुरू होने से लेकर अब तक क्रमशः क्या-क्या उपाय किए। क्या किसी प्रकार के पथ्य या किसी औषधि से उसे कुछ लाभ प्रतीत होता है।

(२) **पूर्व इतिवृत्त सम्बन्धी**

इस कष्ट के आरम्भ होने से पहले क्या उसे कभी आमवातिक ज्वर (Rheu. Fever), फिरंग रोग, रोमान्तिका (Measles), कास ज्वर (Broncho Pneumonia) प्रवाहिका (Dysentery), चिन्ता रोग (Neurasthenia), हुए। स्त्री हो तो आर्तव सम्बन्धी तथा प्रसव सम्बन्धी लक्षणो का इतिवृत्त पूछे।

(३) **वंश का इतिवृत्त**

क्या माता-पिता, भाई-बहनो मे कभी आमवात (Rheumatism), चिन्ता रोग, श्वास रोग, हृदय रोग, अपस्मार रोग, मधुमेह, उरःक्षय, रक्तभार वृद्धि, सन्यास मूर्छा, पक्षाघात, मानस रोग आदि हुआ ?

भोजन प्रणाली सम्बन्धी परीक्षा (Physical Examination of the Alimentary Canal) :

प्रश्न :

(१) **दर्द :**

पेट मे दर्द है तो किस स्थान पर है। बेचैनी-सी या भारीपन ही है या तेज दर्द है (आमाशय आंत आदि की श्लेष्मकला मे शोथ होने से केवल भारीपन होता है) कितने दिनो से है। भोजन खाने से कितनी देर बाद होता है (श्लै० आमाशय शोथ Gastritis मे तुरन्त बाद होता Acid Dyspepsia या Ulcer मे कुछ देर बाद होता है) किस प्रकार के भोजन से बढ़ता है। किस प्रकार

के भोजन या औषध से लाभ प्रतीत होता है। दर्द के दौरे होते हैं तो कितने-कितने अन्तर से, मालिश या दबाने से बढ़ता है या शान्त होता है। उसके साथ वमन होती है तो दर्द शान्त होता है या नही। दर्द या तीव्र शूल कोष्ठ प्रदेश मे हो तो उदर रोग (Peritonitis) अजीर्ण जनित आन्त्र शूल, पित्ताशय शूल, (B Colic) वृक्क शूल (R. Colic) मे से किसी का सन्देह करना चाहिये।

(२) भूख :

भूख कम है, साधारण है, या अधिक लगती है (पित्ताजीर्ण मे अधिक तथा यकृद्रोग, हृदयनैर्बल्य, आमाशय शोथ तथा कैन्सर, चिन्तारोग मे कम लगती है Achlorhydria के कारण)

(३) पेट में अफारा होता है (जो आमाशय शोथ, यकृद्रोग, हृदयनैर्बल्य मे होता है) तो भोजन के कितनी देर बाद किस प्रकार के भोजन से ज्यादा होता है। (उपर्युक्त रोगो मे चि० आमाशय शोथ Gastritis के कारण)।

(४) कभी छाती मे जलन तो नही होती। (मन्दाग्नि या तीव्र अग्नि जनित अन्न मार्ग शोथ Achlorhydric या Hyperchlorhydric Oesophagitis के कारण)।

(५) उल्टी होती है तो वह किस किस्म की होती है। (मात्रा मे थोड़ी या अधिक होती, गन्ध कैसी होती, रक्तयुक्त तो नही, कफयुक्त या पित्त Bile युक्त होती है) मुख से पानी ही गिरता है तो वह खट्टा, मीठा, कड़वा कैसा होता है। रात को मुख से अधिक थूक तो नही आता। वमन का लक्षण दर्द के साथ तो नही होता (पित्ताश्मरी, आमाशय, शोथ आमाशय व्रण, कैन्सर का भेद करना चाहिये। मूत्र विष,सचार (Uraemia) का भी ध्यान रखना चाहिये) मुख या अन्न प्रणाली मे या आमाशय में किसी प्रकार का विक्षोभक कारण विद्यमान हो, अम्ल की अधिकता हो तो मुख तथा अन्न प्रणाली मे से बहुत-सा पानी निकलकर बाहर आ जाता है जिसे Ptyalism या Water Brash या अति निष्ठीवन कहते हैं।

(६) प्यास अधिक लगती है या कम (चि० आमाशय शोथ तथा आमाशय व्रण या Acid Dyspepsia मे भेद करे)

(७) अतिसार होते है तो दिन भर मे किस समय होते है। कितने होते है। मल कुछ ढीला-सा ही होता है या अधिक पतला, मात्रा मे थोडे-थोडे होते है या बडे-बडे, उनका रग क्या होता है। उनके साथ ज्वर तो नही रहता। उनमे आव या खून तो नही होता। मरोड से होते या बिना मरोड के। (सग्रहणी, दोनो प्रवाहिका, बालको के ग्रीष्मातिसार, Bacterial Diarrhoea, Uraemia, या Ulcerative Colitis का भेद करना चाहिये। बडी आयु मे मल मे रक्त, गुदा मे कैन्सर का सूचक होता है। मध्यमायु मे Ulcerative Colitis का) मलबन्ध हो तो देखे कि वह आतो की मासपेशियो की निर्बलता से है या मानसिक विक्षोभशीलता से है या मल त्याग के समय के निश्चित न होने से है या भोजन के अन्दर किसी कमी से है या जल दोष से है। अम्लपित्त (Heart Burn) हो तो पेट मे अम्ल की अधिकता अर्थात् Organic Acids अथवा Hcl की अधिकता का अनुमान करना चाहिये।

परीक्षा :

दर्शन (Inspection) परीक्षा मुख खोलकर देखे कि मसूडो मे शोथ या पाक तो नही (Pyorrhoea)। जिह्वा जो पेट की सूचक होती तथा स्वच्छ और गीली होती है देखें कि मोटी या फूली हुई तो नही अर्थात् उसके किनारो पर दातो के निशान तो नही (Dyspepsia)। वह शुष्क (Dehydration, Toxaemia, Prostration) या अधिक गीली (Stomatitis) तो नही। उसका रग क्या है। वह मलयुक्त है या स्वच्छ है। उसके अकुर (Papillae) हैं या लुप्त है अर्थात् जीभ साफचट तो नही (Sprue)। जीभ पर या मुख के अन्दर लालिमा और शोथ तो नही। जीभ कापती तो नही (Paralysis agitans)।

कोष्ठ को देखे कि वह अधिक उभरा हुआ (Ascietes) या पटका हुआ (Meningitis, Mal nutrition) तो नही सामने का उभार हवा का, पार्श्वों का उभार जल का सूचक होता है। त्वचावर्ती शिराये अधिक स्पष्ट तो नही, हो तो यकृत् वृद्धि का सन्देह हो जाता है।

स्पर्शन (Palpation) परीक्षा :

रोगी को ऊचे तकिये के सहारे लिटाकर उसके गोडे-खड़े कराकर अंगुलियों के पोचे से पेट के विभिन्न प्रदेशो को दबाकर देखना चाहिये। पहले दाएं Iliac, फिर दाए Lumber, Hypochondriac तथा Epigastric, बाए Hypochondriac बाए Lumber बाए Iliac, Hypogastric और फिर नाभि प्रदेश की क्रमश परीक्षा करनी चाहिए और इन प्रदेशो मे विद्यमान अगो मे से किसी का अनुभव हो या किसी मे दुखन हो तो उसका पता लगाना चाहिए। जहा दुखन या शोथ होता है रोगी उस प्रदेश को अकडा लेता है। स्वस्थ अवस्था मे पेट के सारे प्रदेश मृदु होते है एव अधिक अनुभव नही होते और उनमे दबाने से कही वेदना नही होती। Mc. Burney's point पर विशेषत दबाकर Appendix को देखना चाहिए। नाभि प्रदेश पर दबाने से आत की दर्द का पता चलता है।

पेट मे कोई ग्रन्थि हो तो उसका भी स्पर्शन से पता लगता है। वह दीवार मे हो तो दीवार के साथ हिलती है तथा त्वचा को पकडकर उठाने से ग्रन्थि नही उठती।

यकृत् के निचले किनारे को भी स्पर्शन से देखा जा सकता है। Rectus के बाहर हाथ के किनारे या अगुलियों के सिरों को पसलियों के समानान्तर पेट मे धसाकर रखे और रोगी को गहरा श्वास लेने के लिये कहें तो उसका निचला किनारा हाथ को लगता है जो साधारणतः मृदु होता है। Epigrstrium मे पड़े हुए यकृत् को दबाकर उसमे विद्यमान शोथ का पता लगा सकते है। हृदयदौर्बल्य के कारण यकृत् बढ़ा हुआ हो तो उसके कैप्स्यूल पर दबाव पडने से वह दुखता है परन्तु स्पर्श मे मृदु और सम होता है। Cirrhosis मे यकृत् पृष्ठ कुछ कठोर होता है पर कैन्सर मे यह अति कठोर और विषम होता है। यकृत् विद्रधि (Hepatic Abscess) मे यकृ पृष्ठ स्पर्शन मे मृदु ही होता है। परन्तु टकोर की मन्दता ऊपर के किनारे पर अनुभव होती है।

पित्ताशय (Gall Bladder) के स्पर्शन के लिए Rectus के ठीक बाहर नवमी पसली के अन्दर की तरफ अगुलियो को धंसाकर रोगी को श्वास लेने के लिये कहें तो पिताशय का स्पर्शन होता है और उसका सांस रुक जाता है। (Murphy's Sign).

क्रमश कृश तो नही होता, रात को सोते समय पसीना तो नहीं आता ।

(२) खासी गीली है या खुश्क, उसमे सीटी (Whoop) की आवाज तथा वमन तो नही होती, किस समय या किस ऋतु मे अधिक उठती है। खासने से छाती मे कही दर्द होता है तो किस स्थान पर होता है, (दर्द, Pleurisy या हृदय रोग Angina या Thrombosis के कारण या कैन्सर के कारण होता है) बलगम गिरता है तो वह किस किस्म का होता है। मात्रा मे थोड़ा होता है या अधिक होता है । उसमे रक्त तो नही होता । किसी कर-वट पर लेटने से खासी अधिक तो नही उठती तथा बलगम अधिक तो नही गिरती (उर.क्षय तथा Bronchiectasis मे बलगम ढीली तथा मात्रा मे अधिक होती है, पिछले रोग मे कुछ दुर्गन्धयुक्त भी होती है । क्षयरोग मे बलगम रक्तरजित होता है । Lung Abscess मे बलगम अधिक मात्रा मे गिरता तथा रक्त मिश्रित होता है। फुफ्फुस कैन्सर मे बलगम मे हल्का-सा रग Prune juice Colour होता है) ।

(३) श्वास कठिनता का लक्षण होता है तो क्या वह रात को श्रम के बाद विशेष होता है या बिना श्रम के भी प्रतिदिन होता है । (रक्त-भार बढा हुआ हो, दौरे मे पसीना अधिक आता हो, नाड़ी भरी हुई हो, आयु बडी हो, श्वासकाठिन्य के साथ ही खासी भी शुरु हो जाती हो, फुफ्फुस तलो मे Rales भी हो, दौरा रात के प्रथम या मध्यम भाग मे हो तो हृदय रोग जनित श्वास होता है तथा दिन मे भारी श्रम के बाद रात को यह दौरा होता है) साधारण श्वास रोग मे जो क्षुद्र श्वास नालियो मे शोथ के कारण होता है रक्तभार अधिक नही होता । स्वेद अधिक नही होता, श्वासकाठिन्य के समाप्त होने के बाद खासी होती है, बलगम वैसी पतली नही होती, तथा छोटे-छोटे चपकीले खण्डों मे निकलती है । बडी आयु मे चिरस्थायी वृक्क रोग तथा तज्जनित अम्ल वृद्धि (Acidaemia) के कारण भी श्वासकाठिन्य के दौरे होते है तब मत्र मे अलब्यूमिन तथा Casts मिलते है । उर.शूल रोग मे गहरे श्वास के साथ छाती मे चुभन हो तो पार्श्वशूल, उरोस्थि के पीछे शूल हो तो हृदयशल का सन्देह करना चाहिये।

Diaphragm पर चढे फुफ्फुसावरण मे शूल हो तो वह उधर के कन्धे मे या उधर पेट मे प्रतीत होता है। इसके कारण हिक्का भी होती है।

दर्शन (Inspection) परीक्षा :

रोगी के कपड़े उतार कर उसकी छाती का निरीक्षण करना चाहिये। साधारणत: देखने मे छाती का आगे-पीछे का व्यास कुछ कम और दाए-बाए का व्यास कुछ अधिक होता है। इनका अनुपात लगभग ५-७ का होता है। स्तनो के लेवल पर छाती का माप लगभग ३५ इच का होता है और श्वास लेने पर यह माप १½ इच से २ इंच तक बढ जाता है। अब यदि देखने मे छाती आगे पीछे की दिशा मे दबी हुई हो, हसली की हड्डी के ऊपर नीचे गढ़े हो, पसलियो के बीच के प्रदेश अन्दर धसे हुए हो अर्थात् पसलियो के बीच की मासपेशिया सूख गई हो तो उर क्षय रोग का सन्देह करना चाहिये। फुफ्फुस के जिस भाग मे स्नायु भाव (Fibrosis) होता है वह दबा हुआ दीखता है।

यदि छाती अधिक फूली हुई हो, आगे पीछे का व्यास भी बढा हुआ हो, परन्तु श्वास लेने के बाद जितना विस्तार और होना चाहिए उतना न हो तो ऐसी छाती को Barrel Shape Chest कहते है। इस अवस्था में फेफड़ों मे हवा अधिक भरी रहने के Emphysema रोग का सन्देह करना चाहिये।

यदि बालक मे उरोस्थि (Sternum) आगे को उभरी हुई हो, उसके दोनो ओर ऊपर-नीचे खाई-सी हो तो इसे Pear shaped Chest और यदि खाई न हो तो उसे Pigeon Breast कहते है और यह अस्थि शोष रोग (Rickets) का सूचक होती है।

सांस लेने पर पसलियो के बीच के प्रदेश अन्दर धस जाते हो तो छोटी श्वास नालियों मे अवरोध (Bronchiolitis) का सन्देह करे। श्वास लेने पर छाती के ऊपर के सिरे अच्छी तरह न फूलते हों तो उनमे रोग (Fibrosis या Consolidation) का सन्देह करना चाहिये। फुफ्फुस का जो भाग क्षयरोग या श्वास ज्वर (Pneumonia) से ठोस हो जाता है वह भी श्वास लेने पर नहीं फूलता। फुफ्फुसावरण कोष मे जल हो तो वह प्रदेश भी श्वास से भली प्रकार नही फूलता। दोनो ओर छाती फूली हुई रहे, श्वास लेने पर और अधिक न फूले तो Emphysema का सन्देह करे।

श्वास गति :

स्वस्थ मे प्रति मिनट १८ होती है। नाड़ी गति ७२ होती है। इस

प्रकार दोनो का अनुपात १:४ का होता है। ज्वरो मे प्रति डिग्री तापमान के पीछे श्वास सख्या २-३ बढती है, नाड़ी सख्या १० बढती है। रक्त मे आक्सिजन की मात्रा के कम हो जाने पर श्वास सख्या बढती है। जब-जब रक्त को आक्सिजन की आवश्यकता होती है यह सख्या बढ जाती है जैसे हृदयनैर्बल्य, पाण्डुरोग, जीर्णवृक्क रोग मे।

अन्त. तथा बहि श्वास का अनुपात ५:७ का होता है श्वास मार्गों मे अवरोध होने से पहला लम्बा हो जाता है। इन अन्त. तथा बहि. श्वासों मे से बहि.श्वास लम्बा दिखाई पडे तो फुफ्फुस जनित या हृदय जनित श्वास रोग या Emphysema का सन्देह करना चाहिये। फुफ्फुसों मे मृदुता के कम हो जाने से ऐसा होता है। निद्रावस्था मे Cheyne Stokes Breathing सुनाई पडे तो हृदयनैर्बल्य (Myocardial Infarct या Fibrosis) या जीर्ण वृक्क रोग (Renal Failure या Uraemia) का सन्देह होना चाहिये। Medulla में विद्यमान श्वास केन्द्र को ठीक-ठीक रक्त के न मिलने का सूचक यह लक्षण होता है। बड़ी आयु मे कभी-कभी ऐसा होना स्वाभाविक भी है। बालक मे अन्त:श्वास के साथ कूजन (Stridor) सुनाई पड़े तो उसके कण्ठ मे स्तम्भ (Spasm) का सदेह होना चाहिए (Laryngismus Stridulus) कुरहाड़े की आवाज तालु की शिथिलता का सूचक है। श्वास-प्रश्वास साधारणत: Abdominothoracic होता है, वह Abdominal होता है Pneumonia मे, पेट मे कही सूजन या दुखन हो तो वह Tharcic होता है।

स्पर्शन परीक्षा (Palpation) :

बोलते समय कण्ठ के हिलने से छाती की दीवार मे कम्पन (Vocal fremitus) उत्पन्न होता है जिसे हम अपनी हथेली रखकर अनुभव कर सकते हैं। रोगी को कहें कि वह एक-एक, एक, ऐसा शब्द बोलता जाए उसमे उसकी छाती की दीवार पर हथेली रखनी चाहिये, जब फुफ्फुस के एक प्रदेश में ठोसपन (Consolidation) हो या छाती की दीवार के ठीक नीचे छोटी-सी गुफा (Cavity) हो तो कम्पन बढा हुआ प्रतीता होता है। जब फुफ्फुस और दीवार के बीच मे कही पर द्रव (Hydrothorax) हो या वायु (Pneumothorax) हो तो यह कम्पन लुप्त हो जाता है। Alveoli मे अधिक हवा भरी हुई हो (Emphysema ही) तो भी यह कम अनुभव होता है।

टकोर (Percussion) परीक्षा :

बाएं हाथ की मध्यम अंगुली को छाती पर सटती हुई टिकाकर उसके बीच की पोर के ऊपर दाए हाथ की मध्यम अगुली से जोर से टकोरा जाता है और टकोर देते ही ऊपर की अगुलि को उठा लिया जाता है ताकि आवाज साफ हो। पहले एक पसली से दूसरी पसली पर टकोर दी जाती है फिर पसलियों के बीच के प्रदेश पर टकोरा जाता है। इस प्रकार छाती के दोनो ओर आवाज की परस्पर तुलना की जाती है। ऊची टकोर वाले प्रदेश से मन्द टकोर वाले प्रदेश की ओर जाना चाहिये तथा निचली अगुली को मन्द टकोर वाले प्रदेश के समानान्तर रखना चाहिये। ऐसा न हो कि हमारी निचली अगुली का कुछ भाग तो ऊची टकोर वाले प्रदेश पर और कुछ भाग नीची टकोर वाले प्रदेश पर आ जाए।

स्वस्थ फेफेडे पर टकोर की आवाज ऊची (Resonant) होती है। पहले अगली छाती की परीक्षा करनी चाहिए अर्थात् दोनो ओर हसली की हड्डियो (Clavicles) पर टकोर की तुलना करनी चाहिए। फिर ऊपर से नीचे की ओर पहले पसलियों और फिर पसलियो के बीच के प्रदेशो पर क्रमश: टकोरना चाहिये।

अब दाईं ओर Mammary लाइन अथवा स्तन की रेखा पर टकोरते आयें तो छटी पसली पर आकर यकृत् के आरम्भ हो जाने के कारण टकोर की आवाज मन्द हो जाती है। कक्ष मे फेफडा ८वी पसली पर होता है पीठ पर दाये फेफड़े का निचला सिरा १०वे पर्शुका मध्य तक होता है। बाई ओर छाती की हड्डी (Sternum) के ठीक बाहर अर्थात् Lateral Sternal Line पर ऊपर से नीचे टकोरते आएं तो चौथी पसली के इस हड्डी के साथ सन्धि के स्थान पर हृदय आ जाने के कारण टकोर मन्द हो जाती है फिर इसी बाई ओर हसली के मध्य से नीचे गिरती हुई रेखा (Mid Clavicular Line) पर नीचे को टकोरते आये तो छटे पर्शुका मध्य (Interspace) मे आमाशय के शुरू हो जाने से टकोर की आवाज अधिक ऊची (Tympanitic) हो जाती है। पीठ पर बाये फेफडे का निचला सिरा ११वें पर्शुका मध्य मे होता है।

अब रोगी को कहे कि वह अपने दोनो हाथ सिर पर रख ले। ऐसी अवस्था मे कक्ष प्रदेशो मे ऊपर से नीचे की ओर टकोर परीक्षा करनी चाहिये। दाईं ओर कक्ष की मध्य रेखा मे टकोरते आयें तो आठवी पसली पर यकृत् के शुरू

हो जाने से टकोर की आवाज मन्द हो जाती है। बाईं ओर कक्ष-मध्य रेखा मे नीचे को टकोरते आये तो नवमी पसली पर प्लीहा के आरम्भ हो जाने से टकोर मन्द हो जाती है।

इसके बाद रोगी को कहे कि वह अपने हाथो को दूसरी ओर के कन्धो पर रखे तब पीठ पर रीढ की हड्डी और असफलक (Scapula) के बीच के प्रदेश मे ऊपर से नीचे और बाहर की ओर को टकोरते आये और दोनो ओर की आवाज की तुलना करे।

दाईं ओर Scapula के निचले कोण से गिरती हुई रेखा पर दसवी पसली पर यकृत् के आ जाने से टकोर मन्द हो जाती है। रीढ की हड्डी के पास दसवी Interspace पर टकोर की आवाज मन्द हो जाती है। इस प्रकार फेफडे, नीचे की ओर, ग्यारहवी पसली तक ही अनुभव होते है।

फेफडे छोटे-छोटे वायु कोष्ठको (Air Vesicles) के द्वारा बने होते हैं। इसलिये उनके ऊपर की हुई टकोरे की आवाज एक विशेष प्रकार की ऊची (Resonant) होती है। जहा कही भी फेफड़ा कुछ ठोस हो जाता है अर्थात् हवा के स्थान पर कुछ दूसरा अवयव आ जाता है वहा टकोर की आवाज मन्द हो जाती है। इसके विपरीत जब फेफडे मे रोग के कारण हवा अधिक भरी रह जाती है तो टकोर की आवाज अधिक ऊची (Hyper resonant) हो जाती है और यदि इन छोटे-छोटे वायु कोष्ठको की दीवारे (Septa) नष्ट हो जाये अर्थात् वहा बडी गुफा (Cavity) बन जाए तो उसके ऊपर की हुई टकोर की आवाज अधिक ऊची (Tympanitic) हो जाती है।

अब यदि एक फेफडे के ऊपर के सिरे पर अर्थात् आगे Clavicle के नीचे, और पिछली ओर Scapula के ऊपर की ओर टकोरने से आवाज मन्द प्रतीत हो तो वहा के वायु कोष्ठको मे क्षय रोग के कारण द्रव के भर जाने या स्नायु भाव (Fibrosis) के हो जाने से वहा हवा का प्रवेश कम हो गया है, ऐसा समझना चाहिये।

Lobar Pneumonia मे जब फेफडे का नीचे का एक Lobe ठोस हो जाता है तो उस पर की हुई टकोर की आवाज भी मन्द हो जाती है। इसी प्रकार हृदय के किसी कारण से निर्बल हो जाने के कारण जब दोनो फेफडो के तलो (Bases) पर द्रव भर जाता है तो उन पर भी टकोर की आवाज मन्द हो जाती है। Pleura के जिस प्रदेश मे द्रव भरा (Effusion) हो तो वहा पर भी टकोर की आवाज मन्द हो जाती है। बालकों मे दोनो Scapulae

के बीच प्रदेश मे टकोर की आवाज मन्द सुनाई पड़े तो Mediastinal Glands के बढे हुए होने का सूचक होती है। छाती पर टकोर की आवाज ऊची हो जाती है जब फेफडो मे हवा अधिक भरी हुई हो अर्थात् Emphysema हो या दीवार के पास ही गुहा (Cavity) हो या फुफ्फुसावरण कोष मे वायु हो अर्थात् Pneumothorax हो। गुहा मे स्नाय भाव हो या द्रव भरा हो तो आवाज मन्द होती है।

श्रवण (Auscultation) परीक्षा :

छाती के ऊपर के प्रदेश मे कण्ठ नाली (Trachea) पर अर्थात् Sternum के ऊपर के भाग तथा पीठ पर, नीचे के ३-४ Cervical और ऊपर के चार Dorsal Vertebrae पर सुनने से बडी-बड़ी श्वास नालियो मे उत्पन्न होने वाली हो-हो (Hau Hau) की आवाज को Bronchial Breathing कहते है। इसमे पहले अन्त श्वास की आवाज सुनती है फिर हल्के-से व्यवधान के बाद उतनी ही लम्बी, उसकी अपेक्षा कुछ ऊची, बहि श्वास की आवाज सुनाई पड़ती है।

बडी श्वास नालियो से दूर फेफडो पर विशेषत कक्ष प्रदेश और Scapula के नीचे के प्रदेशो मे जहा पर श्वास नालिया बड़ी नही होती प्रत्युत वायु कोष्ठक (Vesicles) विशेष होते है तो उनके कम्पन से उत्पन्न होने वाली आवाज को Vesicular Breathing या Vesicular Murmur कहते है। यह फुफ्फुस मे होने वाली कम्पन की आवाज (Murmur) लगातार बनी रहती है। इसमे अन्त श्वास की आवाज सारी सुनाई पडती है परन्तु बहि श्वास का प्रथम भाग ही थोडा-सा सुनाई पडता है, उसका पिछला भाग सुनाई नही पडता है इसलिये इसमे अन्त श्वास और बहि श्वास की लम्बाई का अनुपात ३ १ का होता है।

अब रोग के कारण जब फुफ्फुस का कोई भाग ठोस हो जाता है पर श्वास नालियो के साथ सम्बन्धित रहता है, तब वहा पर सुनने से Bronchial Breathing अधिक स्पष्ट हो जाता है जैसे Pneumonia में ठोस भाग छोटी श्वास नालियो के साथ सम्बन्धित हो तो वहा पर सुनाई पड़ने वाले Bronchial Breathing को Tubular Breathing कहते हैं।

फुफ्फुस मे विद्यमान ऐसी गुहा पर जो कि किसी बडी श्वास नाली से सम्बन्धित हो जो एक डबल फूक (Hau Hau) की आवाज सुनाई पड़ती है

और जो खोखले प्रदेश मे फूंक मारने के सदृश होती है तथा जिसमे दोनो फूको के बीच व्यवधान होता है उसे Cavernous Breathing कहते है ।

जब Pleura मे हवा भरी हुई हो अर्थात् Pneumothorax हो और इसके साथ फेफडे की कोई श्वास नाली भी सम्बिन्धित हो तो वहा पर खाली बोतल मे फूंक मारने की-सी जो आवाज सुनाई पड़ती है उसे Amphoric Breathing कहते है ।

फेफड़े पर Vesicular Breathing नार्मल हो अर्थात् न तो अधिक नीचा और न अधिक ऊचा हो तो फुफ्फुस को स्वस्थ समझना चाहिये ।

जब दोनो फेफडो पर यह बढा हुआ हो तो समझना चाहिये कि फेफडो की मृदुता कम हुई है, जैसे कि श्वास रोग मे हो जाती है । जब यह एक शिखर (Apex) पर बढा हुआ हो तो उधर क्षय रोग का सन्देह करना चाहिये । Emphysema मे फुफ्फुसो मे नई हवा के कम प्रवेश करने से दोनो ओर यह घटा हुआ होता है ।

Broncho Vesicular Breathing—जब उपर्युक्त दोनो प्रकार की ध्वनिया एक स्थान पर सुनाई पडे तो उसे Broncho Vasicular Breathing कहते है । साधारणत· पीठ पर चौथे Dorsal Vertebra पर जहा Trachea विभक्त होता है वहा पर सांस की नालियो, तथा वायु कोष्ठको, दोनो मे होने वाली आवाज सुनाई पडती है ।

यदि फुफ्फुस का कोई भाग पूर्णतया ठोस (Consolidated) हो जाए तो वहां पर Bronchial आवाज सुनाई पडती है, Vesicular नही । परन्तु यदि कोई फुफ्फुस का भाग ठोस तो हो गया हो परन्तु उसके वायु कोष्ठको मे कुछ हवा प्रवेश भी करती हो तो वहा Broncho Vesicular आवाज सुनाई पडती है जिसमे बहि श्वास की आवाज नार्मल से कुछ दीर्घ होती तथा बहि· और अन्त श्वास के बीच छोटा-सा व्यवधान होता है । इसीलिये यदि यह आवाज एक (Apex) पर सुनाई पडे तो क्षय रोग का और तल (Base) मे ऐसी आवाज सुनाई पडे तो Pneumonia या Broncho Pneumonia का सन्देह करें । यदि इसी मे बहि श्वास, अन्त श्वास के समान ही स्पष्ट तथा दीर्घ सुनाई पडे तो उसे कठोर या Harsh Vesicular Breathing कहते है यह उर क्षय रोग का सूचक होता है । जब फुफ्फुस पर सुनने से बहि श्वास अन्त·श्वास की अपेक्षा अधिक दीर्घ सुनाई पड़े तो इसे दीर्घ बहि श्वास या Prolonged Expiration कहते हैं । श्वास रोग तथा Emphysema अर्थात् वायु पूर्ण फुफ्फुस रोग मे (फुफ्फुस मे मृदुता के कम हो जाने से) यह लक्षण होता है ।

वाचिक ध्वनि (Vocal Resonance) :

जब कोई व्यक्ति एक-एक-एक ऐसा शब्द मुख से बोल रहा हो तो फुफ्फुस पर सुनने से कण्ठ मे होने वाले शब्द का कम्पन हमे स्टेथस्कोप में सुनाई पडता है यद्यपि स्पष्ट अक्षर नही सुनाई पडते। इसे वाचिक ध्वनि (Vocal Resonance) कहते है। शब्द के स्पष्ट न सुनने का कारण यह है कि फेफडे के वायु कोष्ठको मे विद्यमान वायु शब्द का उत्तम वाहक नही है। परन्तु जब फुफ्फुस का कोई भाग ठोस हो जाता है जैसे उर क्षय से या फुफ्फुस शोथ (Pneumonia) से तो श्वास नाली के द्वारा ऊपर से आई हुई आवाज हमे स्पष्ट सुनाई देती है इसे Bronchophony कहते हैं। जब बहुत धीरे धीरे मुख के अन्दर बोला हुआ शब्द भी हमे साफ-साफ सुनाई पडे तो इसे Pectoriloquy (Pectus=वक्षस्, Loqui=बोलना) कहते है। ऐसा तभी हो सकता है जब या तो फुफ्फुस का कोई भाग ठोस हो गया हो और वह एक श्वास नाली के साथ सम्बन्धित हो या छाती की दीवार के नीचे ही एक गुहा (Cavity) हो जो किसी श्वास नाली से सम्बन्धित हो। पुरानी खासी (Bronchiectasis) मे जब श्वास नालिया चौड़ी-चौड़ी हो जाती है तब भी वाचिक ध्वनि सुनाई पडती है।

वाचिक ध्वनि (Vocal Resonance) नही सुनाई पडती या बहुत कम सुनाई पड़ती है जब फुफ्फुस के कोष्ठको मे हवा अधिक भरी हो, क्योंकि हवा वाचिक कम्पन का भली प्रकार वहन नही करती, इसलिये Emphysema या जब Pleura मे द्रव भरा हो। यह द्रव तो शब्द का वाहक होता है, परन्तु द्रव के कारण फेफड़ा दीवार से दूर हो जाता है इसलिये वाचिक ध्वनि सुनाई नही पडती।

सीटिया (Rhonchi या कुरहाडे)—स्वस्थावस्था मे फेफडे पर सीटियो की आवाज नही सुनाई पडती, जब श्वास नालिया स्तम्भ (Spasm) या (खांसी में) शोथ के कारण तग हो जाती हैं तब उनमे सीटियो की-सी ध्वनि उत्पन्न होने लगती है। यदि फेफड़े की छोटी-छोटी श्वास नालियां विशेष तग हो तो अन्त श्वास के पिछले भाग मे ये सीटिया सुनाई पडती हैं (Sibilant or Hissing Rhonchi) बडी-बडी श्वास नालियो मे स्तम्भ (Spasm) या शोथ हो तो अन्त श्वास मे या उसके प्रारम्भिक भाग मे सीटिया सुनाई पड़ती है। (Sonorous rhonchi) श्वास रोग मे या स्तम्भयुक्त कास मे ये सीटियां दोनो ओर के फेफड़ो मे व्यापक रूप मे सुनाई पड़ती है। श्वास रोग में बहिः श्वास भी कुछ दीर्घ हो जाता है।

बुद-बुद ध्वनि (Crepitations तथा Rales)—वायु कोष्ठको में चिपचिपे स्राव के उत्पन्न हो जाने के कारण जब उनमें हवा प्रवेश करती है तो अनेकानेक वायु कोष्ठकों की चिपकी हुई दीवारो के खुलने से एक ऐंसी आवाज उत्पन्न होती है जैसे कि कागजो को रगड़ने या बालो के एक गुच्छे को कान के पास रगड़ने से उत्पन्न होती है। स्पष्ट है कि अन्त श्वास के अन्त मे जब वायु कोष्ठक खुलते है तब यह आवाज होती है। इसे Fine Crepitation या Rales कहते है। यह आवाज विशेषत· Pneumonia की प्रथमावस्था मे एक ओर के फेफडे के निम्न भाग मे सुनाई पड़ती है। यदि यह फेफड़े के एक शिखर पर सुनाई पडे तो उर क्षय की प्रारम्भिक अवस्था का सूचक होती है।

छोटी-छोटी श्वास नालियों मे या श्वास कोष्ठको मे उत्पन्न हुए कफ स्राव में हवा के गुजरने के कारण जो बुलबुलो के फटने की-सी आवाज सुनाई पड़ती है उसे Rales कहते है। खांसी मे जब रोगी को बलगम पड रही हो तब अन्तःश्वास और बहि श्वास दोनो के साथ बुलबुलो के फटने की-सी आवाज सीटियो Rhonchi के साथ-साथ सुनाई पडती है। इन्हे Coarse Rales भी कहते हैं। ये उर क्षय या Bronchiectasis की सचक होती है।

जब छोटी-छोटी श्वास नालियो (Bronchioles) मे कफ का स्राव विशेष होता है जैसे Broncho Pneumonia मे तब अन्त श्वास के अन्त मे और बहि.श्वास के आरम्भिक भाग मे जो Rales सुनाई पड़ते है उन्हे Medium Rales कहते है।

जब उर·क्षय के कारण फेफड़े के एक शिखर का एक भाग कुछ गल-सा रहा हो अर्थात् उसमे Caseous Softening हो रही हो तो वहां भी Fine Rales सुनाई पडते है।

संघर्ष ध्वनि (Friction Sound)—जब Pleura के आमने-सामने के दोनो पृष्ठ उनकी सूजन के कारण से उत्पन्न चिपकीले स्राव के कारण कुछ खुरदरे-से हो गये हो तो अन्त.श्वास के अन्त मे जब दोनो पृष्ठ आपस मे रगड खाते हैं तो एक Friction Sound उत्पन्न होती है। क्योकि कक्षप्रदेश मे Pleura के दोनो पृष्ठ अधिक सघर्ष मे आते है इसलिये वहा यह ध्वनि अधिक स्पष्ट सुनाई पडती है। इसी कारण से इस रोग को पार्श्वशूल भी कहते हैं। यह ध्वनि स्टेथेस्कोप के चैस्टपीस के ठीक नीचे ही उत्पन्न होती हुई प्रतीत होती है।

हृदय परीक्षा (Examination of the Heart)

प्रश्न

पहले कभी सन्धिक ज्वर (Rheumatic Fever) तो नही हुआ। बालक मे हृदय रोग हो तो पूछना चाहिए कि उसे पहले Tonsillitis तो नही हुआ।

श्वास कठिनता का लक्षण हो तो वह कब होता है, चलने-फिरने से होता है या पड़े-पडे भी होता है। (हृदय रोग जनित श्वासकाठिन्य श्रम से होता है या ऊपर चढने से होता है, रोग अधिक हो तो Orthopnoea या सीधा बैठकर या आगे झुककर श्वास लेना होता है) रात को कभी इसका दौरा तो नही होता अर्थात् Cardiac Asthma तो नही होता जो रक्तभार जनित हृदय रोग या वाम हृदयातिवृद्धि मे होता है। सीधे पड़े नीद आ जाती है या ऊचे तकिये लगाकर ही नीद आती है। सोते समय Cheyne Stockes Breathing तो नही होता (यह Arteriosclerosis तथा उसके कारण वाम हृदय की निर्बलता का सूचक है)।

छाती मे दर्द उठता है तो कहा पर और किधर तक जाता है। श्रम से होता है या पड़े-पड़े भी होता है। भोजन बाद या आवेश के कारण या सर्दी के लगने से तो नही होता (Angina क्षणभर, Thrombosis का दर्द घण्टो तक रहता है)

हृदयकम्प होता है तो किस बात से होता है और कितनी देर रहता है। (हृदयकम्प बहुधा वातिकनैर्बल्य Cardiac Neurosis या Instable N. System या शीघ्र घबराहट होने के कारण होता और थोडी देर ही रहता है। हृदयशूल के रोग या श्वास काठिन्य रोग के लक्षणो मे गौण रूप मे भी हृत्कम्प का लक्षण होता है।

हृदय-निर्बलता मे पीछे की ओर रक्त के रुक जाने से खासी तो नही उठती या पैर तो नही भारी हो जाते अथवा अग्नि तो मन्द नही हो जाती। (दक्षिण हृदय निर्बल हो जाने से रक्त को आगे फुपफुस मे भली प्रकार नही फेकता तो पहले शिराओ और फिर सूक्ष्म सिराओ Capillaries— मे रक्तभार बढ जाता है तो उसमे से अधिक द्रव भाग बाहर निकलने लगता है। इसके अधिक निकलने पर पाद श्वयथु हो जाता है। फुपफुस की सूक्ष्म सिराओ मे से द्रव के Alveoli या वायु कोष्ठको मे अधिक भर जाने से फुपफुस श्वयथु

(Pulmonary Oedema) होकर खासी होती है। वाम हृदयनैर्बल्य के कारण यह पिछला लक्षण पहले प्रारम्भ होता है)।

दर्शन तथा स्पर्शन परीक्षा

हृदय रोगी बिस्तर पर बैठा हुआ आगे झुककर कठिनता से श्वास ले रहा होता है। हृदय मे शूल हो तो रोगी के चेहरे पर भय का चिन्ह होता है।

रोगी के दाई ओर बैठकर अपने हाथ का पौचा हृदय प्रदेश पर रखकर हृदय के स्पन्दन को अनुभव करना चाहिए। साधारणत· हृदय स्पदन प्रदेश (Apex Beat) बाई ओर पाचवे पर्शुका मध्य (Inter Space) मे मध्य रेखा से ३ या ३½ इच हटकर या Mid Clavıcular Line से आधा इच अन्दर की ओर होता है। जब हृदय स्पदन प्रदेश पसली के पीछे होता है तो वह नजर नही आता।

यदि स्पदन प्रबलता से हो रहा हो और कुछ नीचे खिसका हुआ हो तो वाम कोष्ठक मे अतिवृद्धि का अनुमान करना चाहिए। शरीर मे रक्तभार के बढ जाने या Aoıtic Regurgıtatıon से ऐसा होता है। गल ग्रन्थि प्राबल्य Hyperthyroıdısm मे भी यह कुछ प्रबल होता है। स्पन्दन अधिक निर्बल हो तो हृदय मे क्षीणता या शोथ (Myocardıal Degeneration due to Coronary Arterıoscleıosis या Myocardıtıs due to Toxaemıa) का सन्देह करना चाहिए। इनमे से पहली अवस्था मे दाए-बाए Ventricles मे Dılatation के कारण हृदय कुछ बाहर की ओर खिसक जाता है। Epıgastrium मे स्पन्दन दिखाई पडे तो हृदय के दाए कोष्ठक मे अतिवृद्धि का अनुमान करना चाहिए। ग्रीवा मे दोनो ओर Jugular Veins मे स्पन्दन दीखता हो तो हृदय-नैर्बल्य (C C Faılure) का अनुमान करना चाहिए।

टकोर (Percussion) परीक्षा

हृदय के किनारे फेफड़ो से ढके होते हैं। अत उसकी सीमा का पता प्रबल टकोर से लगाना चाहिए। बाई सीमा का पता लगाने के लिए दूसरी-तीसरी-चौथी Inter Space मे बाहर से अन्दर की ओर टकोरते आए जहा टकोर मन्द हो जाए वहा हृदय की सीमा आरम्भ हुई समझनी चाहिए। तीसरी Inter Space मे यह सीमा Parasternal Lıne पर होती हैं। इस बिन्दु को हृदय के निचले शिखर (Apex) से मिला दे तो बाई सीमा बन जाती है जो Nipple lıne के कुछ अन्दर होती तथा वाम कोष्ठक से बनी हुई है। ऊपर

की सीमा के जानने के लिये दूसरी Interspace में Anterior Axillary Line से अन्दर की ओर टकोरते आएं तो आवाज ऊंची ही रहती है। फिर इसी प्रकार तीसरी Inter Space मे टकोरते आए तो जहा पर आवाज कम हो जाती है उसे ऊपर की सीमा समझना चाहिए। दाहिनी सीमा का पता लगाने के लिए यकृत् की सीमा से ऊपर के Inter Spaces मे निचली अगुली को छाती की हड्डी (Sternum) के समानान्तर रखते हुए बाहर से अन्दर की ओर टकोरते आए। साधारणत चौथी पसली पर यह सीमा छाती की हड्डी (Sternum) के Lateral Border से कुछ ही बाहर होती है। तीसरी पसली पर इस सीमा का सबसे ऊपर का सिरा Parasternal Line पर होता है। बाईं और दाईं सीमाओ के ऊपर के सिरो को मिला देने से ऊपर की सीमा आ जाती है।

अब यदि हृदय बाई ओर और नीचे की ओर कुछ बढा हुआ पाया जाए तो वाम हृदय मे अतिवृद्धि (Hypertrophy) का अनुमान करना चाहिए। यदि दाईं ओर, बाईं ओर और नीचे की ओर तीनों ओर हृदय बढा हुआ हो तो सारे हृदय को बढ़ा हुआ समझना चाहिए।

श्रवण (Auscultation) परीक्षा

हृदय के निचले शिखर (Apex) पर Mitral Valve की आवाज सुनी जाती है। इसलिए इस प्रदेश को वाम कपाटी क्षेत्र (Mitral Area) कहते है। Aortic Valve की आवाज जो बडी आयु मे अधिक स्पष्ट होती है दूसरी दाहिनी पसली या दूसरे पर्शुका मध्य के अन्दर के सिरे पर सुनी जाती है। इसे Aortic Area महाधमनी कपाटी क्षेत्र कहते है। Pulmonary Valve की आवाज जो छोटी आयु मे अधिक स्पष्ट होती है दूसरे या तीसरे बाए Inter Space के अन्दर के सिरे पर सुनी जाती है। इसलिए उसे Pulmonary Area फुफ्फुस-धमनी-कपाटी-क्षेत्र कहते है। Tricuspid Valve की आवाज उरोस्थि के निचले सिरे पर सुनी जाती है। इस प्रदेश को Tricuspid Area कहते हैं। हमें इसी क्रम से इन प्रदेशो पर हृदय की आवाज को सुनना चाहिए। प्रत्येक प्रदेश पर हृदय के दोनों शब्द सुनाई पडते है। प्रथम शब्द तो Mitral और Tricuspid Valves के बन्द होने और दोनो Ventricles (क्षेपक कोष्ठो) मे सकोच के कारण होता है। यह शब्द Mitral तथा Tricuspid क्षेत्रो पर स्पष्ट सुनाई पड़ता है। हृदय का दूसरा शब्द जो प्रथम शब्द से कुछ छोटा और तेज होता है Aortic तथा Pulmonary Valves

के बन्द होने से उत्पन्न होता है तथा शरीर और फेफड़ो की धमनियो के अन्दर विद्यमान दबाव (Pressure) के कारण होता है । यह शब्द Aortic तथा Pulmonary क्षेत्रों पर विशेष स्पष्टता से सुनता है । सुनते समय इस बात का ध्यान देना चाहिए कि प्रथम शब्द की ऊचाई और लम्बाई कैसी है।

प्रथम शब्द की ऊचाई बढ जाती है जब Thyrotoxicosis हो या नाड़ियो और हृदय की निर्बलता के कारण कम्प हो अर्थात् Neuro circulatory Asthenia के कारण Tachycardia हो अथवा Mitral Stenosis के कारण वाम हृदय मे अतिवृद्धि हो। इसी प्रकार रक्तभार के बढ़ने से वाम हृदय बढ़ा हुआ हो तो भी श्रम करने पर प्रथम शब्द लम्बा और ऊचा सुनाई पडता है। हृदय के विक्षोभशील होने पर भी प्रथम शब्द प्रबल हो जाता है।

प्रथम शब्द की ऊचाई और लम्बाई कम हो अर्थात् Ventricles का संकोच निर्बल हो तो हृदय के मास मे क्षीणता (Degeneration) का अनुमान करना चाहिए। किसी कारण से Carditis या Myocardial Toxaemia हो तो भी प्रथम शब्द निर्बल हो जाता है। Vasomotor Failure हो या Shock हो या रक्तभार गिर गया हो या Emphysema के कारण हृदय दब गया हो तो भी प्रथम शब्द निर्बल हो जाता है। हृदय मास मे Infarction हो तो भी यह शब्द मन्द होता है ।

द्वितीय शब्द Aortic क्षेत्र पर ऊंचा सुनाई पड़े तो शरीर मे रक्तभार वृद्धि अर्थात् Arterio sclerosis तथा चिरस्थायी वृक्क रोग का अनुमान करना चाहिए । यदि द्वितीय शब्द Pulmonary क्षेत्र पर ऊचा हो तो फेफड़ों में रक्तभार की अधिकता अर्थात् वाम हृदय की निर्बलता (Left Heart Failure) Mitral Stenosis, Mitral Regurgitation, Pneumonia, Emphysema, Fibroid Phthisis, Pulmonary Atheroma का सन्देह करना चाहिए ।

द्वितीय शब्द Aortic क्षेत्र पर निर्बल होता है जब शरीर मे रक्तभार घटा हुआ होता है या जब Aortic Stenosis होता है या जब रक्तवाहिनियों की सहज सकोच शक्ति घट जाती (Peripheral Failure होता) है। Pulmonary क्षेत्र पर इस शब्द की मन्दता दक्षिण हृदय की निर्बलता का सूचक होती है।

फूत्कार (Murmur)

यदि फूत्कार या Murmur प्रथम शब्द के साथ सम्बन्धित हो या द्वितीय शब्द से पहले-पहले सुनाई पड़े तो उसे Systolic Murmur कहते हैं । यदि

द्वितीय शब्द के साथ सम्बन्धित हो या प्रथम शब्द से पहले-पहले सुनाई पडे तो उसे Diastolic Murmur कहते है।

तीव्र ज्वरो मे या Rheumatic Fever मे Toxaemia के कारण बाए Ventricle के शिथिल हो जाने से प्रथम शब्द के स्थान पर सुनाई पडने वाली मृदु फूत्कार को जो किसी दिशा की ओर न जाता हो Myocardial Murmur कहते है। ज्वरो मे Mitral छिद्र के निर्बल एव शिथिल होकर चौडा हो जाने से हृदय सकोच के समय कुछ रक्त के वापिस हो जाने से यह फूत्कार उत्पन्न होता है। ज्वर के बाद वाम हृदय मास के स्वस्थ हो जाने पर यह फूत्कार ठीक हो जाता है।

Organic Murmur

(क) Mitral Area पर सुनाई पडने वाला सकोचकालिक फूत्कार या Systolic Murmur .—इस क्षेत्र पर सकोच के समय बाए क्षेपक से दाए ग्राहक मे कुछ रक्त के लौटने से प्रथम शब्द के स्थान पर ऐसा मृदु फूत्कार सुनाई पडे जो कक्ष की ओर जाता हो और क्रमशः क्षीयमाण (Diminuendo) हो तो Mitral Regurgitation का सन्देह करना चाहिए। रोगी को लिटाकर सुनने से यह स्पष्ट सुनाई पड़ता है।

(ख) Mitral Area पर Diastolic Murmur —Mitral क्षेत्र पर ही प्रथम शब्द से पहले (Presystolic Murmur) Apex के कुछ अन्दर की ओर चतुर्थ या तृतीय पर्शुका मध्य मे वक्षोस्थि के पास एक कर्कश (Harsh) फूत्कार सुनाई पड़े जो तग हुई कपाटिका मे ग्राहक कोष्ठ मे से आते रक्त के द्वारा उत्पन्न कम्पन से होता है तथा जो किसी दिशा विशेष मे न जाता हो तो Mitral Stenosis का सन्देह करना चाहिए। यह क्रमश वर्धमान (Crescendo) किस्म का होता है। यह अवरोध जनित (Obstructive) फूत्कार कर्कश हुआ करता है। व्यायाम के बाद बाए पार्श्व पर लेटने पर यह फूत्कार अधिक स्पष्ट सुनाई पड़ता है। हो सकता है कि इस क्षेत्र पर Regurgitation तथा Stenosis दोनो के लक्षण हो।

Aortic Area पर सुनाई पड़ने वाला फूत्कार

(क) Systolic Murmur :—Aortic प्रदेश पर अर्थात् दाई दूसरी

पसली के या Inter Space मे अन्दर के सिरे पर एक विस्तृत प्रदेश पर प्रथम शब्द के साथ एक कर्कश क्रमशः वर्धमान (Crescendo) फूत्कार सुनाई पडे जो ग्रीवा मे दोनो ओर Carotid Artery के साथ ऊपर जाता हो तो Aortic Stenosis का सन्देह करना चाहिये। स्पष्ट है इस क्षेत्र पर द्वितीय शब्द मद्धम सुनाई पडता है। (यह अवरोध आमवातिक Rheumatic हो सकता या बडी आयु मे इस कपाटी की पखुडियो मे Atheroma या Calcification के कारण हो सकता है)।

(ख) Diastolic Murmur—Aortic प्रदेश पर द्वितीय शब्द के साथ मृदु फूत्कार सुनाई पडे जो उरोस्थि के बाएं किनारे के साथ-साथ नीचे Apex की ओर जाता हो तो इसे Aortic Regurgitation समझना चाहिये। (यह फूत्कार फिरग जनित महाधमनी रोग या Syphilitic Aortitis मे जब Aorta शिथिल हुआ-हुआ या फैला हुआ होता है या Arteriosclerosis का रोग शरीर मे होता है और Aortic Valves मे Sclerosis होता है तब होता है। इसमे सकोचकालिक भार ऊचा, विश्रामकालिक भार नीचा होता, श्रम करने पर श्वासकृच्छ्रता हो जाती है)।

Pulmonary Area पर भी Systole के स्थान पर कभी-कभी फूत्कार सुनाई पडती है। परन्तु वह प्राय Functional Murmur ही होती है अर्थात् Pulmonary Artery के फैल जाने तथा उसमे रक्त के बहाव के बढ जाने से होती है। यह पाण्डु रोग या Thyrotoxicosis का सूचक होती है।

वाम हृदयनैर्बल्य (Left Heart Failure) की परीक्षा :

हृदय पोषक धमनियो के रुग्ण होने या रक्तभार वृद्धि के उपद्रव रूप मे रात को लेटे-लेटे Pulmonary Veins मे रक्त भर जाने से फुफ्फुस मे श्वयथु (Pulmonary Oedema) हो जाता है, वाम हृदय फेल होने लगता है। उस समय दर्शन के द्वारा श्वास मे कुछ तीव्रता एव कृच्छ्रता दीखती है। (Cardiac Asthma)। चेहरे पर चिन्ता का भाव दीखता है। छाती कुछ कम हिलती है। Apex Beat निर्बल होती (Tic-tac Rhythm) और हृदय के कुछ शिथिल और बड़े हो जाने के कारण नीचे और बाहर की ओर खिसकी होती है।

स्पर्शन परीक्षा :

Vocal fremitus (वाचिक कम्पन) घटा हुआ होता है। हृदय गति और नाड़ी गति तीव्र होती है। नाड़ी का आकार (Volume) तथा तनाव (Tension) और सामान्य रक्तभार (B P.) ये सब घटे हुए होते है।

टकोर परीक्षा :

टकोर की आवाज की ऊचाई घटी हुई होती है।

श्रवण परीक्षा :

हृदय का प्रथम शब्द निर्बल और छोटा सुनाई पड़ता है। Pulmonary क्षेत्र मे द्वितीय शब्द ऊचा होता है क्योकि फुफ्फुसो मे रक्त अधिक होता है। Aortic क्षेत्र पर द्वितीय शब्द, शरीर के रक्तभार पर निर्भर है। छाती का Vesicular Sound घटा हुआ होता है। फेफडो के तलो पर Oedema के कारण Rales की ध्वनि सुनाई पड़ती है।

दक्षिण हृदयनैर्बल्य (Right Heart Failure) **की परीक्षा :**

चिरस्थायी फुफ्फुस रोगों या Pulmonary Embolism के कारण दक्षिण हृदय निर्बल होता है।

दर्शन, स्पर्शन द्वारा परीक्षा :

गिट्टे भारी दिखाई पडते है। वृक्को को Oxygen कम मिलने से मूत्र कम बनता है (Oliguria) और वह गहरे रग का होता है। उसमे Albumin भी होता है। यकृत् मे रक्त के अधिक मात्रा मे रुक जाने से वह आकार मे बड़ा हो जाता है, उस पर वैसे भी दर्द रहता है तथापि दबाने से दर्द अधिक होता है। Portal Vein की रक्तवाहिनियो मे रक्त के भर जाने से जलोदर भी हो जाता है। क्षुधा कम होती है और अरुचि, अफारा तथा मलबन्ध रहते हैं। चेहरे पर नीलापन (Cyanosis) रहता है। शिर मे रक्त के रुकने से शिर दर्द, निद्रानाश, अरति या बेचैनी के लक्षण रहते हैं। Apex Beat, Mid-Clavicular Line से बाहर की तरफ खिसका होता है और निर्बल होता है। नाडी तीव्र, निर्बल होती, रक्तभार घटा हुआ होता, शिराओ (Veins) मे रक्त अधिक भरा होता है। Jugular Veins भरी हुई दीखती है। Tricuspid Regurgitation के कारण उनमे Systole के समय उठती हुई Pulsation दिखाई पड़ती है।

श्रवण परीक्षा :

हृदय का प्रथम शब्द दूसरे शब्द जैसा ही छोटा हो जाता है। Pulmonary क्षेत्र पर दूसरा शब्द ऊचा सुनाई पडता है।

व्यायाम क्षमता Exercise Tolerance :

श्वासकृच्छ्रता का हो जाना हृदय मास की क्षीणता का प्रधान लक्षण है जितने थोडे श्रम से श्वास चढ़ जाए उतना ही अधिक हृदय मास की क्षीणता का अनुमान करना चाहिये।

यदि व्यक्ति एक-एक टाग पर २० बार कूद लगा ले जो कुछ एक इच ऊची हो तो उस व्यायाम के समाप्त करते ही श्वास परीक्षा करने पर उसमे कृच्छ्रता नही होनी चाहिये तथा उसकी नाडी परीक्षा करने पर उसमे १०-२० की वृद्धि ही होनी चाहिये और यह वृद्धि भी आराम करने पर २ मिनट मे जाती रहनी चाहिये। ऐसा न हो और वृद्धि चिर काल जारी रहे तो हृदय को रुग्ण जानना चाहिये। इसी प्रकार खडे होकर जमीन पर पडे १०-२० पौण्ड के वजन को दो सेकण्ड मे हाथो से सिर के ऊपर तक ३०-५० बार उठाने पर श्वास न चढे तो हृदय को स्वस्थ समझना चाहिये।

नाड़ी परीक्षा

(क) नाड़ी देखने के लिये रोगी की Radial Artery पर अपने दाहिने हाथ की तीनो अगुलियां रखनी चाहिये। पहले तो नाडी गति (Rate) प्रति मिनट देखनी चाहिये। साधारणत. १ वर्ष की आयु तक यह १२० होती है। ३ वर्ष की आयु तक १०० होती है। बाल्यावस्था मे ९० के लगभग फिर ७२ के लगभग रहती है। ६० वर्ष की आयु के बाद कुछ बढ जाती है और ८० के लगभग होती है।

नाडी गति बढ जाती है (१) जब शरीर मे पक्ति कर्म या पित्त कर्म (Metabolism) बढा हुआ हो जैसे क्षय रोग में, ज्वरों मे, Thyrotoxicosis मे। ज्वर भी प्रायः तभी होता है जब शरीर मे कही पूय हो। इस प्रकार ज्वरो मे जब तापमान एक डिग्री बढता है तो नाडी सख्या १० बढ़ जाती है। (२) ज्वर न हो और नाडी गति बढी हुई हो तो Toxaemia या Uraemia या कैन्सर का अर्थात् Toxic myocarditis का सन्देह करना चाहिये। नाडी जितनी तीव्र हो उतना ही Toxaemia अधिक जानना चाहिये।

(३) हृदय मांस रुग्ण हो या पाण्डुता हो, रक्तस्राव हुआ हो तो भी नाडी गति बढ जाती है। जितना ही प्रति स्पन्दन मे रक्त आगे कम जाता है उतना ही गति बढ जाती है। (४) वायु रोगो अर्थात् Neuro-circulatory asthenia (Effort Syndrome) हिस्टीरिया, चिन्ता रोग (Neurasthenia) मे भी नाडी गति बढ जाती है। Sympathetic नाड़ी मण्डल की उत्तेजना से भी बढ जाती है। (५) Exogenous Toxaemia या काफी, चाय, मद्य, तम्बाकू, बैलाडोना, Thyroid, Adrenaline आदि के प्रयोग से भी नाडी गति बढ जाती है।

नाडी गति घट जाती है (१) कुछ एक विषो के शरीर मे फैल जाने से जैसे कामला (Jaundice) जीर्ण वृक्क रोग (Uraemia) Myxoedema, मधुमेह (Diabetes Mellitus) की विषो से। (२) हृदय मे फैट के बढ जाने से या हृदय मास क्षीण हो जाने अर्थात् Senile Heart के कारण; (३) मूर्च्छा अर्थात् Vasovagal Attack से (४) शरीर मे धातु पक्ति कर्म के कम हो जाने (Low Metabolism) से जैसे अधिक सर्दी लग जाने पर या अधिक निर्बल हो जाने पर या Hypothyroidism-गल ग्रन्थि माद्य-मे। (५) Intracranial Pressure के बढ़ जाने से (Meningitis, मस्तिष्क रक्तस्राव, अर्बुद)।

(ख) नाड़ी का प्रसार (Volume) देखना चाहिये। अर्थात् नाडी बड़ी है या छोटी है या उसकी लम्बाई चौड़ाई कैसी है यह देखना चाहिये। स्वस्थावस्था मे नाड़ी का प्रसार या आकार मध्यम दर्जे का होता है। न वह अधिक बड़ी होती है और न अधिक छोटी होती है। हृदय के प्रत्येक स्पन्दन मे जितना रक्त शरीर मे जाता है उतने प्रसार या आकार की नाडी होती है। प्रत्येक स्पन्दन में रक्त शरीर मे अधिक जाए तो नाडी बडी होती है कम जाए तो नाड़ी छोटी होती है। परिश्रम करते समय तथा ज्वर के समय जब शरीर को रक्त की ज्यादा जरूरत होती है तो प्रत्येक स्पन्दन मे रक्त अधिक जाता है जिससे नाड़ी का उठाव और उसका टिकाव दोनो ज्यादा होते है (Bounding Pulse) जब धमनिया मृदु होती है जैसे प्रारम्भिक आयु मे और हृदय का स्पन्दन तीव्र होता है तो स्पष्ट है कि नाड़ी का Volume अधिक होता है। इसी प्रकार

यदि वाम हृदय आकार मे बढा हुआ है तब भी नाड़ी का Volume बढा हुआ होता है परन्तु ऐसा बडी आयु मे होता है और उस समय धमनिया मृदु न रहकर कठोर हो जाती हैं, इसलिये उस अवस्था मे नाड़ी का Volume तो बढा हुआ होता है किन्तु नाडी का स्पर्श कठोर होता है। (नाडी अधिक कठोर हो तो स्पष्ट है ऐसी अवस्था मे मस्तिष्क मे या नाक से उसके फट जाने से रक्त-स्राव हो सकता है) Aortic Regurgitation मे भी वाम हृदय के बड़े होने से Volume बढा होता है। Thyrotoxicosis तथा Cor pulmonale मे भी ऐसा होता है। इसके विपरीत जब हृदय के प्रत्येक स्पन्दन मे आगे रक्त कम जाता है जैसे Mitral Stenosis मे या Shock मे या हृदयनैर्बल्य (C C Failure) मे होता है तब Volume कम हो जाती है।

(ग) नाडी परीक्षा मे तीसरी बात नाडी की मृदुता या कठोरता देखी जाती है। युवावस्था तक नाडी मृदु होती है और अनुभव भी नही होती परन्तु बडी आयु मे कुछ तो स्वभावत कुछ मानसिक तनाव के अधिक रहने के कारण उसके कठोर हो जाने से वह संकोच तथा विश्राम दोनो समयो मे स्पष्ट अनुभव होती है। यदि धमनी-काठिन्य (Arteriosclerosis) हो तो नाडी बटी हुई रस्सी की तरह अनुभव होती है। धमनियो के कठोर हो जाने से अर्थात् अपने सामने रुकावट के बढ जाने से Ventricles को अधिक कार्य करना पडता है जिससे वे बडे हो जाते है। नाडी की कठोरता को देखकर उसमे हर समय विद्यमान दबाव (Tension) का पता लगता है। इसे ही हम Diastolic Pressure कहते है। हृदय के प्रत्येक स्पन्दन से नाडी मे जो दबाव और बढ जाता है उसे हम सकोचकालिक नाडी भार कहते है। अब जितने दबाव से नाड़ी का धमन बन्द हो जाता है उसे हम नाडी बल या दबाव (Pulse pressure या Force) कहते हैं। बड़ी आयु मे ये दोनों (Tension या काठिन्य तथा Pulse Pressure या नाडी बल) बढ जाते है।

(घ) नाडी देखते समय नाडी की गति सम है या विषम है यह भी देखा जाता है साधारणतः सब नाडियो का उठाव एक जितना होता है और उनके बीच के अन्तर भी एक जितते होते हैं। जब नाड़ियो

के उठाव भी भिन्न-भिन्न आकार के हों और उनके अन्तर भी भिन्न-भिन्न विस्तार के हो तो Auricular Fibrillation का सन्देह करना चाहिये। जब कोई नाडी बीच मे लुप्त हुई-हुई दिखाई पडे तो Heart Block का सन्देह करना चाहिये। जब कोई-कोई Beat उचित समय से पहले ही होती प्रतीत हो तो Premature Systole का सन्देह करे। यदि नाडियाँ छोटी-छोटी और शीघ्र-गामी हो तो हृदयकम्प (Tachycardia) का सन्देह करे।

Dicrotic Pulse· (सर्प गति नाड़ी)

साधारणत. वामक्षेपक के सकोच के कारण नाड़ी पहले उठती है (Tidal Wave) और फिर उसके शिथिल होने से गिरती है परन्तु गिरने से ठीक पहले उसमे फिर एक छोटा-सा उठाव हुआ करता है जो Aortic Valves के बन्द होने से धमनियो मे, रक्त के अन्दर, पीछे की ओर एक लहर के उठने से उत्पन्न होता है। इसे Dicrotic Wave या Twice Beating नाडी कहते है। साधारणत. तो यह छोटा उठाव हमारी अगुली को विशेष प्रतीत नही होता परन्तु जब निर्बलता के कारण से मन्थर ज्वर आदि मे धमनिया अति मृदु हुई-हुई हो, उनमे हर समय रहने वाला दबाव (Tension) बहुत गिरा हुआ हो, दूसरे शब्दो मे Peripheral Resistance बहुत कम हो और दूसरी ओर ज्वर के कारण हृदय का स्पन्दन प्रबल हो तो रक्त के अन्दर पीछे की तरफ उठने वाली यह लहर (Dicrotic Wave) अधिक स्पष्ट हो जाती है। इससे लेकर अगली नाडी के आरम्भ होने तक के समय को Diastolic Period कहते है। जब हृदय से रक्त आगे कम जाता है जैसे उसकी निर्बलता मे, तब Tidal Wave छोटी होती है।

Water Hammer Pulse जब नाडी का उठाव तो अधिक हो परन्तु उसमे स्थिरता न हो वह सहसा ही गिर जाए तो इसे Water Hammer Pulse या Collapsing Pulse कहते है। यह Hyperthyroidism या Aortic Regurgitation का सूचक होती है (जब वामक्षेपक बडा होता है तो रक्त अधिक मात्रा मे आगे जाता है)। जब नाडी उठती भी मन्दता से है, गिरती भी मन्दता से है तब इसे Anacrotic Pulse कहते है। स्पष्ट है Mitral Stenosis मे ऐसी नाड़ी होती है। निर्बल नाडी (Thready Pulse).—नाडी गति तीव्र हो उठाव छोटा हो तो इसे Thready कहते है। हृदय मास के रोग में तथा प्रान्तीय रक्तसचार Peripheral Circulation के निर्बल होने पर

(Syncope में) ऐसी नाडी होती है। रक्तभार (Blood Pressure) परीक्षा —Manometer को अपने सामने रखकर उसके Armlet को उर्ध्व बाहु पर लपेट देना चाहिये। फिर पम्प के Valve को बन्द करके Armlet मे हवा भरते जाए जिससे मेनोमीटर का पारा लगभग दो सौ के अक तक पहुच जाए। फिर स्टेथस्कोप के चेस्ट पीस को कोहनी के कुछ ऊपर Brachial Artery पर रखकर Valve को थोडा खोलकर हवा को Armlet मे से निकलने दें। इससे पारा नीचे गिरना शुरू हो जायगा। जिस अक पर हमे टिक-टिक की ऐसी आवाज सुनाई पडने लगे उसे नोट कर ले। यह Systolic Pressure है। इसके बाद जब तक पारा गिरता जाए टिक-टिक की आवाज सुनते रहें। जिस अंक पर यह आवाज बन्द हो जाए उसे भी नोट कर ले इसे Diastolic Pressure कहते है। प्राय बिस्तरे से उठने पर जो रक्तभार होता है वह वास्तविक (Basal B P.) होता है।

स्वस्थ व्यक्ति मे Systolic Pressure १०० से १४० तक होता है जो श्रम या क्रोध से स्वल्प काल के लिये बढता है और Diastolic Pressure ६० से ९० तक M M of Mercury होता है। इन दोनो के बीच मे जो अन्तर है उतने को नाड़ी का दबाव (Pulse Pressure) समझना चाहिये। साधारणतः यह ४०-५० M M of Mercury के लगभग होता है।

यदि Systolic Pressure १५० से ऊपर ही रहे और Diastolic १०० से ऊपर रहे तो इसे Hypertension कहते हैं और जीर्ण वृक्क रोग (C Nephritis, Pyelonephritis) धमनीकाठिन्य तथा वामक्षेपक मे अति वृद्धि (Hypertrophy) का सन्देह करना चाहिये। Pregnancy Toxaemia से भी ऐसा हो सकता है। Diabetes या मानसिक आवेश से भी रक्तभार बढ जाता है। भ्रमण और व्यायाम के न करने और अधिक आहार लेते रहते से भी ऐसा हो जाता है। Vasoconstriction से यह बढता, Vasodilatation से यह घटता है। छोटी आयु मे रक्तभार वृद्धि का रोग वृक्को मे जीवाणु सक्रमण (Infection) के कारण होता है। Diastolic भार १३० के लगभग या ऊपर हो जाए तो चिन्ताजनक समझना चाहिये। Systolic ९० से नीचे आ जाए तो वह भी चिन्ताजनक है। दूसरे शब्दो मे Diastolic भार की वृद्धि अधिक चिन्तनीय होती है। इसी प्रकार Systolic भार की अधिक न्यूनता हो जाए वह भी चिन्ताजनक होती है।

रक्तभार घटा हुआ हो तो कई व्यक्तियो में यह स्वाभाविक होता है। किसी भाग से अधिक रक्त निकल जाने, बहुत दस्तों के लग जाने और

Peripheral Circulatory Failure अर्थात् Shock (धक्के) के लगने पर या धूप के लग जाने (Heat Exhaustion) या मूर्छा (Vasovagal Syncope) मे भी रक्तभार गिर जाता है। Left Ventricle के मास के निर्बल हो जाने से जैसे Coronary Thrombosis से या तीव्र ज्वरो मे Toxic Myocarditis से भी रक्तभार गिर जाता है। शरीर के पोषण की कमी जैसे Senile Arteriosclerosis से भी रक्तभार कम रहता है।

मूत्र सम्बन्धी परीक्षा

प्रश्न

यदि वृक्क रोग (Nephritis) का सन्देह हो तो पूछे कि पहले Tonsillitis तो नही हुआ तथा प्रात काल आखो पर भारीपन तो नही आ जाता। देखें कि चेहरे पर पाण्डुता तो नही, कटि प्रदेश (Lumber Region) पर दर्द तो नही होता या वहा से दर्द उठकर अण्डकोष की तरफ तो नही जाता।

रोगी बडी आयु का हो और जीर्ण वृक्क रोग का सन्देह हो तो पूछे कि सिर मे दर्द तो नही होता। कभी उल्टी तो नही आ जाती, या हिचकी तो नही आती या दृष्टि धुन्धली तो नही होती जाती। दिन मे पडते ही निद्रा तो नही आ जाती या रात्रि मे जल्दी-जल्दी निद्रा तो नही टूट जाती। रक्तभार देखना चाहिये। हृदय मे विशेषत वाम हृदय मे वृद्धि तो नही। मूत्र दिन-रात का मिलकर अधिक तो नही आता। अधिक प्यास तो नही लगती। अधिक मुत्र आता हो तो रात मे या दिन मे कब अधिक आता है। (अधिक आता हो तो मधुमेह, जीर्ण वृक्क रोग, धमनीकाठिन्य रोग का भेद करना चाहिये)। कम आता हो तो तीव्र वृक्क शोथ (Nephritis) तथा हृदयनैर्बल्य मे भेद करे। दर्द होता हो तो मूत्र आने से पहले होता है (मूत्र मार्ग Urethra मे रोग हो तो होता है। प्रोस्टेट वृद्धि मे मूत्र देर से आरम्भ होता है, वेग मन्द होता है। रात को बार-बार आता है) या मूत्र आते समय होता है (Prostatitis या Cystitis) या अन्त मे होता है (Bladder Stone)।

मुहुर्मुहु मूत्र (Frequency) तो नही आता (Pyelitis—मूत्र मे पूय भाव- हो तो बार-बार आता है या बडी आयु मे Prostate वृद्धि हो तो रात को बार बार मूत्र आता है) मूत्रस्वातन्त्र्य (Incontinence) तो नही अर्थात् अनिच्छा से तो मूत्र नही निकल जाता। मूत्र द्वार (Sphincter) पर नाडी नियन्त्रण की निर्बलता का सूचक यह लक्षण है अर्थात् Parasympathetic नाड़ी सूत्रो की

उत्तेजना से ऐसा होता है या Pyramidal सूत्रों के रुग्ण हो जाने के कारण मूत्राशय के केन्द्र (Bladder Centre) पर (जो सुषुम्ना काण्ड के S–3 प्रवेश मे विद्यमान है) हमारे मस्तिष्क नियत्रण के शिथिल हो जाने से यह शिकायत हो सकती है।

मूत्र

साधारणत. दिन रात मे मूत्र १½ सेर या १५०० सी०सी० के लगभग आता है। इसका बडा भाग दिन (८ से १० बजे रात तक) मे आता है कुल का ⅕ भाग ही रात (१० से ८ बजे प्रात तक) को आता है। उसका रग फीका, पीला-सा होता है। वह पारदर्शक और लगभग निर्गन्ध होता है। रग अधिक फीका हो तो मधुमेह का या बडी आयु हो तो जीर्ण वृक्क रोग का सन्देह करना चाहिये। Bile Pigment के कारण अधिक पीला हो तो कामला का, रग अधिक गहरा हो तो ज्वर का या हृदय की निर्बलता (Failure) का सन्देह करना चाहिये। Haemolytic Anaemia और यकृत् की निर्बलता मे यह बढ जाता है। पीलापन Urobilinogen के कराण होता है। मूत्र की Specific Gravity १·०१५ से १·०२५ तक होती है। दिन के मूत्र की १·०१८, रात के मूत्र की १·०२६ होती है। उसका यह भार उसके अन्दर विद्यमान Urea और Chlorides के ऊपर निर्भर है। Specific Gravity इतनी हो तो समझना चाहिये वृक्क मलो को निकाल रहे है। अधिक भोजन पान करने से और शीतकाल मे भी मूत्र की मात्रा कुछ बढ जाती है। जीर्ण वृक्क रोग मे मूत्र की Specific Gravity घट जाती है, तीव्र वृक्क रोग मे बढ जाती है। मूत्र मे विद्यमान Acid Sodium Phosphate के कारण वह अम्लीय या Acidic होता है। Protein भोजन अधिक किया जाए तो उनसे Sulphuric तथा Phosphoric Acid की उत्पत्ति के कारण उसकी Acidity बढती है। सब्जियो और फलो का अधिक सेवन किया जाए तो उनके क्षारीय होने से उसकी Acidity घटती है। मूत्र अधिक अम्लीय हो तो मधुमेह, रक्तम्लता (Acidosis) या जीर्ण वृक्क रोग का सन्देह करना चाहिये। •

जब गुर्दे अपना काम भली प्रकार नही करते, एव उनका बल घट जाता है तो जीर्ण वृक्क रोग मे, मूत्र रात को अधिक आने लगता है (Nocturia) जो फीके रग का होता है और उसकी Specific Gravity घटी हुई होती है।

मधुमेह मे (भोजन बाद के ३ घटे का मूत्र लेना चाहिए) मूत्र की मात्रा अधिक होती है और उसकी Specific Gravity बढी हुई होती है। Acute

Nephritis मे तथा हृदयदौर्बल्य (Heart Failure) मे मूत्र की मात्रा कम हो जाती है, क्योकि Urea, Chlorides आदि की निकासी कम हो जाती है।

मूत्र का रग गहरा हरा हो तो उसकी Acidity बढी हुई समझनी चाहिए, रग भूरा पीला है तो Bile (पित्त) की अधिकता समझनी चाहिए। उसका रग सगतरी हो जैसे ज्वरो मे होता हो तो Urobilin का अर्थात् Urobilinogen के उसमे बदलने का, तथा मूत्र का रग काला (Smoky) हो तो उसमे रक्त समझना चाहिए।

प्रतिदिन मूत्र में आने वाले पदार्थ

(१) लवण (Chlorides) दिन-रात मे १०-१२ ग्राम आता है। जीर्ण वृक्क रोग हो, शरीर मे कही शोथ (Oedema) हो, ज्वर हो, वमन, अतिसार का रोग हो तो इसकी मात्रा घट जाती है। सोडियम प्रतिदिन मूत्र से ४ ग्राम निकलता है।

(२) Sulphates मूत्र मे दैनिक १½, ३ ग्राम मात्रा मे आते है। शरीर मे प्रोटीन की टूट-फूट (Metabolism) के बढ जाने पर इसकी मात्रा बढ जाती है।

(३) Calcium की मात्रा दैनिक २०० मिलि० होती है। Tetany तथा C Nephritis मे घट जाती है। Hyperparathyroidism मे अधिक जाता है।

(४) Urea प्रतिदिन २०-३० ग्राम निकलता है। ज्वरो मे तथा जब शरीर मे टूट-फूट की क्रिया अधिक हो, इसकी मात्रा बढ जाती है मधुमेह मे भी ऐसा होता है। इसकी मात्रा घट जाती है (अर्थात् रक्त मे इसकी मात्रा बढ जाती है) यकृद्रोग तथा जीर्ण वृक्क रोग (C Nephritis) तथा चि० हृदयदौर्बल्य (C C. Failure) मे, Melancholia मे भी मात्रा घट जाती है।

(५) Phosphates —Phosph Acid के कैल्सियम मैगनीशियम पोटासियम सोडियम के साथ बने साल्ट दिन-रात मे २ ग्राम के लगभग आते है। Nervous व मानस रोगो मे ये बढ जाते है, वृक्क रोगो मे घट जाते है।

(६) पोटासियम मूत्र से प्रतिदिन २ ग्राम मात्रा मे निकलता है।

(७) Uric Acid ·७ ग्राम प्रतिदिन निकलता है (Free तथा Urea के

रूप मे) Nucleins का पचन अधिक हो तो बढ जाता है। यकृद्रोगो व गठिया मे भी बढ जाता है। जीर्ण वृक्क रोग मे घट जाता है।

(८) Oxalates की दैनिक निकासी ०१५ ग्राम है। खाण्ड के अजीर्ण मे मात्रा बढ जाती है।

(९) Creatinine—मास, रक्त, मस्तिष्क मे विद्यमान Creatine Phosphate से उत्पन्न होता है। १-१½ ग्राम मात्रा मे निकलता है। Catabolism के बढने पर जैसे ज्वरो, Tetanus,, Hyper-thyroidism मे बढता, वृक्क रोग तथा Hypothyroidism मे घटता है।

(१०) 17-Ketosteroids ५-२५ मिलि० निकलते है।

(११) Catecholamines १५० मिलि० तक।

(१२) Amylase—५० Wohlegemuth Units प्रति० मिलिलि०। Pancreatitis मे बढ़ता है।

निक्षेप

मूत्र आने के बाद, ठडा होने पर, धुधला-सा हो जाए और मूत्र अम्लीय हो तो उसमे Sodium, Potassium या Ammonium के Urates मिले हुए समझने चाहिए। ये मूत्र के रग को पकड़ लेते है इसलिए इनके कारण मूत्र में ईंट के चूरे जैसा निक्षेप आ जाता है। परन्तु मूत्र को गर्म करने से ये घुल जाते है। ये तीव्र ज्वरो मे आते है।

मूत्र के शीशी मे पडे रहने पर नीचे एक बदली-सी बैठ जाए तो उसे Mucus समझना चाहिए। इस बदली के ऊपर यदि एक हिलती हुई श्वेत से निक्षेप की तह बैठ जाए और मूत्र अम्लीय हो तो इसे Calcium, Ammonium आदि का Oxalates का निक्षेप समझना चाहिए। मन्दाग्नि के कारण कार्बो-हाइड्रेट के भली प्रकार न पचने से Oxalic Acid की उत्पत्ति होती है। Calcium के साथ मिलने से यह Cal. Oxalate हो जाता है। साधारणत: इसकी स्वल्प-सी मात्रा ही बनती है। अजीर्ण मे मूत्र के अन्दर यह बढ जाता है (डम्बल स्फटिक)। मूत्र के नीचे गहरे भूरे रग के रेत की तरह के दाने-दाने बैठ जाए जिन्हे Cayenne Pepper Deposit कहते है तो इसे Uric Acid समझना चाहिए, इसमे मूत्र विशेष अम्लीय होता है। मूत्र मे अन्दर से ही मट्ठे या चूने जैसा निक्षेप आए तो उसे Phosphates समझना चाहिए। मूत्र मे

१-५ ग्राम मात्रा मे इसका निकलना स्वाभाविक है, अधिक निकलने पर यह निक्षिप्त होता है। यह निक्षेप थोडा-सा १० प्रतिशतक Acetic Acid मिलने से घुल जाता है। अन्दर से मूत्र Neutral या Alkaline आता है। मूत्र मे मवाद (Pus) का निक्षेप हो तो वह गर्म करने से इसमे नही घुलता, वह मूत्र मार्ग से आया होता है। वह वृक्को से आए तो वह मूत्र मे घुला हुआ होता है तथा मूत्र अम्लीय होता है।

मूत्र मे Albumin की जो वृक्क रोग अर्थात् Renal Arteriosclerosis, Nephritis, Pyelitis या गर्भावस्था की विष के कारण वृक्को के रुग्ण होने पर आने लगता है जाच करने के लिए टेस्ट ट्यूब के ३/४ भाग को मूत्र से भरकर उसके ऊपर के हिस्से को ज्वाला पर रखकर उबाले। यदि वह उबला हुआ मूत्र सफेद हो जाए और १० प्रतिशतक Acetic Acid से साफ न हो तो Albumin का निश्चय करना चाहिए। मूत्र मे निकलने से यह रक्त मे घट जाए (२ मिलि० %) तो श्वयथु (Oedema) का लक्षण हो जाता है।

मूत्र मे खाण्ड की जाच करने के लिये एक टेस्ट ट्यूब मे Fehling's Solution A. B दोनो बराबर-बराबर मिलाकर एक इच तक भर ले। दूसरी टेस्ट ट्यूब मे उतना ही मूत्र भरकर दोनो को पृथक्-पृथक् उबाल ले। फिर मूत्र को Solution मे डाल दे अथवा ५ सी० सी० Benedict's Solution मे ८ बूंद मूत्र मिलाकर दो मिनट उबाल ले और ठण्डा होने के लिए रख दे। अब यदि इनमें लाल पीला निक्षेप तुरन्त आ जाए तो दो या उससे कुछ ज्यादा प्रतिशत खाण्ड का अनुमान करे। पीला-सा निक्षेप आए तो एक से दो प्रतिशत तक का अनुमान करे। यदि हरा-सा निक्षेप आए तो १/२ से १ प्रतिशत तक का अनुमान करे। मूत्र केवल हरा-सा धुधला हो जाय तो १ से ५ प्रतिशत तक का अनुमान करे।

वृक्को की स्पर्शन (Palpation) परीक्षा—रीढ की हड्डी के दोनो ओर पीठ पर मध्य रेखा से ३ इच हटकर ११-१२ पसलियो से ढके हुए वृक्क होते हैं। ऊपर यकृत् के होने के कारण दाया वृक्क बाए की अपेक्षा कुछ नीचे होता है। बाए वृक्क का ऊपर का किनारा ११वी पसली के ऊपर के किनारे के पीछे होता है। दाए वृक्क का ऊपर का किनारा ११वी पसली के निचले किनारे के पीछे होता है। बाए वृक्क का निचला किनारा नाभि के समतल खीची रेखा से १½ इंच ऊपर होता है जबकि दाए का निचला किनारा इस रेखा से एक इच ऊपर होता है। रोगी को पीठ के भार लिटाकर उसकी कोष्ठ की मासपेशियो को

शिथिल करके उसके दाएं और खडे होकर बाए हाथ को पीठ पर पसलियों के नीचे-नीचे Quadratus Lumborum के ठीक बाहर की ओर रखकर दाएं हाथ को ऊर्ध्व मुख आगे पसलियो के नीचे रखकर उससे पेट को रोगी के अन्त.श्वास लेते समय दबाए तो वृक्क का निचला गोलाकार सिरा दोनो हाथो के बीच में आया अनुभव होता है। दायाँ वृक्क बाए की अपेक्षा अधिक स्पर्श होता है। वृक्क रुग्ण हो अर्थात् Acute Nephritis हो, Pyelitis हो, Perinephric Abscess हो तो इसे दबाने से रोगी को दर्द होता है।

नाड़ी संस्थान (Nervous System) की परीक्षा

प्रश्न

रोगी को **अपस्मार** का दौरा होता हो तो पूछना चाहिए कि पहला दौरा किस आयु में आया, फिर कितनी-कितनी देर बाद दौरे होते रहे। दौरे जागते में होते है या नीद के समय। दौरे से पहले कोई पूर्व रूप (Aura) होते हैं तो वे क्या होते है। क्या दौरे मे मूर्च्छा ही होती है या आक्षेप भी होते हैं। दौरे के समय जीभ तो नही कटती। मुंह मे झाग तो नही आती।

यदि न्यूनाधिक **पक्षाघात** हो तो पूंछे कि पहले फिरग रोग या रक्तभार के रोग तो नही हुए। पक्षाघात सहसा हुआ या मिनटो और घटो में हुआ या महीनो मे हुआ। पहला Haemorrhage से दूसरा Thrombosis से और तीसरा Tumour से होता है।

किसी **शाखा में दर्द** होता हो तो पूछना चाहिए कि वह कहां होता है और किस दिशा मे होता है और किस चीज से बढ़ता है। हर समय होता है या दौरों मे होता है। दर्द के प्रदेश मे सुप्ति (Numbness) झझनाहट (Tingling) की प्रतीति तो नही होती जैसा कि Neuritis मे होती है।

सिर में दर्द हो तो वह किस प्रकार का है। (रक्तभार वृद्धि मे Throbbing किस्म का होता है) और किस स्थान पर होता है और किस समय प्रारम्भ होता है। लेट जाने पर रात को विशेष हो तो अर्बुद (Tumour) का सन्देह करे। Uraemia या मूत्र विष जनित शिर.शूल मे तन्द्रालुता, श्वासकृच्छ्रता, दृष्टि सम्बन्धी लक्षण होते है। हर समय रहता है या दौरों मे होता है। (Migraine के दौरे होते है) दृष्टि पर उसका क्या असर होता है। सिर दबा हुआ या घुटा हुआ अथवा भरा हुआ तो नही प्रतीत होता। उन्निद्रता या व्याकुलता के लक्षण तो नही रहते। पहले आधे सिर मे शुरू तो नही होता।

जीर्ण वृक्क रोग या रात्रि मेह तो नही होता । सिर को नीचे झुकाने (जैसा Cerebral Tumour मे होता है) से तो नही होता ।

मूर्छा हो तो वह गहरी और दीर्घ है या उथली और स्वल्पकाल स्थायी है । उसमे आक्षेप तो नही होते । मधुमेह या वृक्क रोग तो नही है या कोई मूर्छाकारक औषधि तो नही ली है, यह जानना चाहिए ।

मस्तिष्क परीक्षा (Examination of the Brain)

रोगी से रोग का इतिवृत्त लेते हुए उसके मस्तिष्क के स्वाभाविक गुणो जैसे बुद्धि, स्मृति, एकाग्रता, निद्रा आदि की जाच करनी चाहिए । रोगी को देश, काल का ज्ञान है या नही इसके लिए उससे पूछे कि वह कहा पर खडा है, अब कौन-सा महीना है या दिन का कौन-सा समय है । उसमे किसी प्रकार का भावावेश तो नही, अर्थात् वह भयभीत, चिन्तित, दु खी Obsessed या विषण्ण तो नही । उसे किसी प्रकार का भ्रम (Delusion) या मिथ्या विश्वास (Hallucination) तो नही । उसे अपने शरीर की ठीक-ठीक सुध-बुध है या नही, क्या वह वास्तविक दुनिया मे रहता है या काल्पनिक दुनिया मे । उसकी वाणी कैसी है इसकी भी जाच करे ।

मूक रोग (Aphasia)

जो शब्द हम कान के द्वारा सुनते है उसकी प्रतीति हमे मस्तिष्क के Superior Temporal Gyrus मे विद्यमान केन्द्र (Sensory) मे होती है। लिखे हुए शब्द पढने पर उसकी प्रतीति हमे मस्तिष्क के Angular Gyrus मे विद्यमान केन्द्र (Sensory) मे होती है । इन दोनो स्थानो से प्रतीत हुए शब्दो के उच्चारण का केन्द्र (Motor) स्थान हमारे बाए मस्तिष्क गोलार्द्ध के दूसरे तीसरे Frontal Convolutions के पिछले भागो मे स्थित है (Broca's Centre या Motor Centre) अर्थात् इसी स्थान से हमारे कण्ठ और जिह्वा को हिलाने वाले चेष्टासूत्र आरम्भ होते है तथा इसी स्थान पर वे सेल उपस्थित हैं जिनसे हाथो की लिखने वाली मांसपेशियो को चेष्टा सूत्र जाते हैं।

मस्तिष्क मे विद्यमान वाणी के इस केन्द्र को Left Middle Cerebral Artery की Cortex को जाने वाली शाखाओ से रक्त पहुचता है । इन शाखाओ मे अवरोध या Thrombosis हो जाने से या इनमे स्तम्भ (Angiospasm) हो जाने से जैसे कि Migraine अपस्मार, Uraemia आदि मे होता है Aphasia (मूक रोग) का रोग हो जाता है । मस्तिष्क मे Disseminated Sclerosis

के हो जाने से बोलना बन्द हो जाता या बन्द-सा हो जाता है। इस उपर्युक्त केन्द्र मे रोग होने से जो बोलना वन्द होता है उसे भी Motor Aphasia कहते है। इसकी परीक्षा के लिए रोगी को कलम, पैन्सिल, कागज, घडी आदि दिखाकर उससे पूछे कि यह क्या है।

यदि केवल सुने हुए शब्द को या लिखे हुए शब्द की हमें प्रतीति न हो अर्थात् या तो Word Deafness हो या Word Blindness हो तो इन दोनों को Sensory Aphasia कहते है। बहुधा तो ये सभी केन्द्र न्यूनाधिक रूप से रुग्ण होते है इसलिए Mixed Aphasia अधिक सुलभ रोग है। रोगी शब्द सुनता है कि नही इसकी परीक्षा के लिये 'आखे बन्द करो' या 'मेरा हाथ पकड़ो' 'ऐसी कोई आज्ञा उसे दे सकते है। वह शब्द देख सकता है कि नही इसकी जांच के लिए कागज पर कुछ लिखकर उससे पढ़ाये।

Dysarthria (उच्चारण वैषम्य)—जब वाणी के केन्द्र मे तो रोग न हो परन्तु उच्चारण करने वाली मांसपेशियो मे रोग के कारण शब्दोच्चारण विषम हो जाए तो उसे Dysarthria कहते है। Extra Pyramidal संस्थान मे रोग के होने से शब्दोच्चारण करने वाली मासपेशियों मे स्तम्भ (Rigidity) का लक्षण रहता है जिससे एक बडी आयु का व्यक्ति शब्द तोड-तोडकर बोलने लगता है। मस्तिष्क मे Disseminated Sclerosis का रोग हो तो भी बोलने मे दीर्घता सबन्धी विषमता (Scanning) हो जाती है। रोगी को कोई छोटा-सा वाक्य बोलने को कहे तो इससे उसका उच्चारण वैषम्य जाना जा सकता है।

पुतली (Pupil) की परीक्षा :

अधेरे मे अर्थात् दोनो पलको को बन्द कर देने से पुतली फैल जाती है। फिर पलकों को खोल कर प्रकाश डालने से वह सकुचित हो जाती है। इसे Light Reflex कहते है। इसी प्रकार जब कोई दूरस्थ पदार्थ पर देखता है तो पुतली फैल जाती है। फिर तुरन्त ही यदि उसे आख के सामने हमारी अंगुलियों पर देखने को कहा जाए तो पुतली सकुचित हो जाती है इसे Convergent या Accommodation Reflex कहते हैं।

द्वितीय नाड़ी तथा तृतीय नाड़ी के रोग मे Light Reflex लुप्त हो जाता है। Accommodation Reflex डिफ्थीरिया रोग मे लुप्त हो सकता है। पुतलियां फैली हुई हो तो Glaucoma या Retinitis (Optic atrophy) का सन्देह करें। Neurasthenia, Myopia गहरी मूर्छा (Haemorrhage-

Thrombosis-Tumour) Hyperthyroidism या Atropine के प्रयोग का भी सन्देह करना चाहिये । पुतलिया सकुचित हो तो Iritis, मस्तिष्क तथा सुषुम्ना मे फिरग रोग (Cerebrospinal Syphilis तथा Opium विष का सन्देह करे । Light Reflex लुप्त हो, Accommodation Reflex हो तो यह Argyll Robertson Pupil, Tabes का द्योतक होता है । Corneal Reflex अर्थात् कर्निया के स्पर्श करते ही पलको मे सकोच हो जाता है (इसमे सज्ञा पाचवी नाडी से ऊपर जाती है तथा चेष्टा सातवी नाड़ी से नीचे आती है) ।

मांसपेशियों की परीक्षा :

साधारणत मासपेशियो मे स्तब्धता (Spasticity) नही होती परन्तु जब Upper Motor Neurons में रोग हो तो एक तरफ के आधे अग मे स्तब्धता दीखने लगती है । बाहु, धड पर सकुचित तथा Pronated रहती है । जघा फैली हुई और अकडी हुई रहती है ।

दूसरा Parkinsonism रोग मे मासपेशियो मे स्तब्धता (Spasticity) रहती है । Extra Pyramidal सस्थान के कारण शरीर की मासपेशियो मे एक बल (Tone) हर समय कायम रहता है ताकि Pyramidal चेष्टा सूत्रो के द्वारा जब हम कोई ऐच्छिक चेष्टा करना चाहे तो वह सुगमता से हो सके । इसी सस्थान के कारण ही हमारे चलते फिरते समय होने वाली स्वय चेष्टाये भी सम्पन्न होती है । इस सस्थान मे विशेषत Globus Pallidus के सेलो तथा सूत्रों मे Cerebral Arteriosclerosis, Hypertension अथवा फिरग रोग की विष के कारण क्षीणता (Degen) के हो जाने से भी शरीर की मास-पेशियो मे स्तब्धता का लक्षण हो जाता है ।

इस रोग मे शाखाओ की अपेक्षा चेहरे, ग्रीवा तथा धड की मासपेशियो मे स्तब्धता (Rigidity) अधिक होती है । जब शाखाओ मे स्तब्धता होती है तो वह भी उनकी ऊपर-ऊपर की मासपेशियो मे, सिरो की मांसपेशियो की अपेक्षा अधिक होती है । इसीलिए इस रोग मे रोगी का चेहरा भावहीन-सा दीखता है । कण्ठ, जिह्वा, ओष्ठ आदि मे स्तब्धता होने से वाणी मे लचक नही रहती । पलको तथा चबाने की मासपेशियो मे भी स्वाभाविक लचक नही रहती । ग्रीवा तथा धड मे लचकीलापन न रहने से सिर कुछ आगे को झुका हुआ, बाहे, धड के साथ लगी हुई और कोहणी पर आधी सकुचित रहती है । बाहों के समान टागो में भी स्वाभाविक लचक नही रहती

ग्रा गोडो पर कुछ-कुछ सकुचित दीखती है। कठोरता के कारण रोगी का रीर कुछ-कुछ प्लास्टर का बना हुआ-सा लगता है। इसीलिये उसकी सर्व ष्टाये मन्द हो जाती है। हाथो तथा अगुलियो की मासपेशियो मे स्तब्धता कारण लिखने मे कुछ कठिनता होती है।

तीसरा मस्तिष्क के श्वेत भाग मे Disseminated Sclerosis के कारण अगो, मे विशेषत निम्न शाखाओ मे स्तब्धता उत्पन्न हो जाती है। एक ाग में या दोनो टागो मे स्तब्धता तथा गुरुता रहती है तथा Pyramidal ूत्रो मे रोग के समान ही इसमे रोगी की एक या दोनो जघाओ मे उरुस्तम्भ (Paraplegia) का लक्षण होता है। जिस निम्न शाखा मे यह रोग होता है उधर Tendon Reflexes बढे हुए होते है।

मासपेशियो मे कम्प (Tremor) का लक्षण भी होता है। जिसका प्रधान कारण Parkinsonism का रोग है। अर्थात् कईयो मे इस रोग के कारण स्तब्धता के लक्षण के स्थान पर कम्प का लक्षण होता है जो पहले एक हाथ की अगुलियो तथा अगूठो मे प्रारम्भ होता है, जब हाथ आराम मे होता है तब यह कम्प अधिक होता है, निद्रावस्था मे नही होता। अगुलियो तथा अगूठे मे ऐसा कम्प होता है जैसे मानो रोगी गोली बना रहा हो। फिर हाथ के बाद अग्रबाहु मे क्रमिक Pronation—Supination का कम्प होने लगता है। किसी प्रकार के मानसिक आवेश मे यह कम्प और अधिक होने लगता है। यह कम्प का लक्षण निचले जबडे में भी हो सकता है, जीभ में, होठों मे या सिर मे अर्थात् ग्रीवा मे भी हो सकता है। सर्वाग कम्प (Athetosis) का रोग कईयो मे बालपन से ही होता है। इस रोग मे चेहरे, ग्रीवा, हाथो, बाहुओ, टागो आदि की मासपेशियो मे एक ओर या दोनो ओर बड़ी-बडी विकृत चेष्टाये होती है जो विक्षोभावस्था मे अधिक होती है। पेशियो मे स्तब्धता भी कुछ रहती है। यह रोग Corpus Striatum मे क्षीणता के कारण होता है जो कि Encephelitis के बाद उपद्रव रूप मे होती है। Cerebellum मे Disseminated Sclerosis रोग के कारण भी हाथ मे कम्प हो सकता है जो किसी सूक्ष्म काम के करते समय विशेष होता है अर्थात् प्याले को मुख पर लाते समय अधिक होता है या कागज पर एक लकीर खेचते समय उसके अन्तिम भाग मे अधिक होता है। इसलिये जिसे Intention Tremor भी कहते है। वृद्धावस्था से पहले होने वाला कम्प इसी कारण होता है। जिस ओर यह रोग होता है उधर के हाथ मे कम्प होता है।

मास मे उद्वेष्टन (Cramps) भी होते है जो बडी आयु मे हो और रात का सोते समय हो तो जीर्ण वृक्क रोग (Uraemia) का सन्देह करे। चलते समय हो तो Arterio sclerosis का, वृद्धावस्था से पहले रात को हो तो मधुमेह अथवा Peripheral Neuritis का सन्देह करे।

मांस शोष

एक मध्यमायु के पुरुष की बाहुओ की मासपेशियो मे शोष का लक्षण हो बाद मे टागो की मासपेशियो मे भी शोष का तथा कम्प (Fibrillation) का लक्षण हो तो Pyramidal नाडी सूत्रो तथा Anterior-horn सेलो की क्षीणता से उत्पन्न होने वाले रोग का जिसे Amyotrophic Lateral Sclerosis या जिसे वर्धमान मास शोष (Progressive Muscular Atrophy) कहते है अनुमान करना चाहिये।

संज्ञा सम्बन्धी परीक्षा

स्पर्श ज्ञान कैसा है इसकी परीक्षा रुई को स्पर्श करके की जाती है। अति स्पर्श (Hyperaesthesia) की परीक्षा पिन के नोक की हलकी-सी रगड़ (Pin dragging) से की जाती है। ठीक सज्ञा वाले प्रदेश से अधिक सज्ञा वाले प्रदेश पर पिन को ले जाना चाहिये। वेदना के अभाव या Analgesia की परीक्षा प्रबलता से दबाकर या पिन की नोक से की जाती है। ताप ज्ञान की प्रतीति के लिये गर्म या ठन्डे जल से भरी टेस्ट ट्यूब उस स्थान पर लगाई जाती है।

विषम स्पर्श या Paraesthesia :—हाथो या पैरो मे दोनों ओर हो तो Peripheral Nerves के रोग की आशका करनी चाहिये अर्थात् इन नाड़ियो को उचित मात्रा मे रक्त या Oxygen नही मिल रहा, पिडलियो पर जोर से दबाने से दर्द हो अर्थात् गहरी पेशियो की सहनशीलता घटी हो तो भी इसी की आशका करे। दोनो पैरो के नीचे की त्वचा सोई हुई हो या चलते समय पैरो के नीचे रुई की गद्दी-सी लगी हुई प्रतीत होती हो तो Tabes dorsalis अर्थात् Cord या सुषुम्ना के Posterior Column मे फिरग जनित विष के दुष्प्रभाव का अनुमान करना चाहिये। इसी प्रकार यदि पिंडलियो को या एडियो (Tendo Achillis) को जोर से दबाने से भी दर्द न हो तो भी इसी रोग का अनुमान करना चाहिये।

दोनों ओर या एक ओर गोड़े के नीचे टाग अथवा पैर मे सहसा क्षणिक

तीव्र शूल के वेग हो तो भी Tabes का सन्देह करना चाहिये। बाहु मे Ulnar Nerve और टाग मे Anterior Tibial Nerve मे दर्द हो या हाथ पाव की त्वचा मे स्पर्श की न्यूनता हो तो महा कुष्ठ का सन्देह करना चाहिये।

प्रतिक्षिप्त चेष्टायें (Reflexes)

Superficial Reflexes **त्वचा सम्बन्धी प्रतिक्षिप्त चेष्टाये**

(१) Epigasteric Reflex :—(D-6-8) निचली छाती की त्वचा पर थोडी-सी टकोर देने से Epigastrium मे गढा पड जाता है।

(२) Upper Abdominal Reflex :—(D-8-10) पसलियो से नीचे की त्वचा पर हलकी सी टकोर देने से उधर की Rectus मासपेशी सकुचित हो जाती है।

(३) Lower Abdominal Reflex (D-11-12) Poupart Ligament के ऊपर त्वचा को जरा टकोरने से उधर की Obliquus Abdominis मासपेशी सकुचित हो जाती है।

(४) Plantar Reflex —(L-5–S-2) का वर्णन ऊपर (नाडी रोगो मे) हो चुका है।

(५) Deep Reflexes :—Knee Jerk (L-2-4) का वर्णन भी ऊपर नाड़ी रोगो मे हो चुका है।

(६) Biceps (C-5-6) तथा Triceps Jerks :—कोहनी को ९० डिग्री पर सकुचित करके अग्रबाहु को Semi Pronation की अवस्था मे रख कर इसकी Tendon पर अपने अगूठे को रखकर उसको Hammer से टकोरें तो इस मास मे सकोच उत्पन्न हो जाता है। इसी प्रकार Triceps (C-6-7) को थोड़ा Abduct करके उस की Tendon को टकोरे तो वह मासपेशी सकुचित हो जाती है।

Superficial Reflexes न हो या बहुत कम हो तो उस तरफ के Pyramidal मार्ग मे रोग का अनुमान करना चाहिये। Disseminated Sclerosis मे भी ये लुप्त होते हैं। Plantar Reflex उल्टा हो अर्थात् Flexor न होकर Extensor या ऊपर की तरफ हो भी Pyramidal मार्ग मे रोग का अनुमान करना चाहिये (Hemiplegia, Transverse Myelitis)।

गहरे प्रतिक्षेप अर्थात् Tendon Reflexes बढे हुए हो तो Upper Motor Neurones मे अर्थात् या तो Motor Cortex मे रोग है या वहा से प्रारम्भ होकर सुषुम्ना काण्ड के Anterior Horn Cells मे समाप्त होने वाले सूत्रो मे रोग का अनुमान करना चाहिये। Reflex Arc पर ऊपर के सूत्रो का जो नियन्त्रण रहता है उसके उठ जाने से वह उत्तेजित रहता है। Reflex Arc के उत्तेजित होने पर जैसे Strychnine विष मे या Tetanus (स्तम्भ रोग) मे भी प्रतिक्षेप अत्यधिक बढे हुये होते है।

यदि गहरे प्रतिक्षेप (Tendon Reflexes) लुप्त हो तो Lower Afferent या Efferent Neurones मे या Reflex Arch से सम्बन्धित सुषुम्नागत सेलों में रोग का अनुमान करे। इसीलिये Tabes Dorsalis मे जिसमे Pasterior Roots रोग ग्रस्त होते है तथा Polyneuritis मे जिसमे प्राय निचले Motor Roots तथा Sensory सूत्र रुग्ण होते है गहरे प्रतिक्षेप लुप्त हो जाते है।

आयुर्वेदिक रोग परीक्षा विधि

दोष, दूष्य, निदान, रोगी बल, रोग बल ज्ञान विधि

शरीर जिन छोटे-छोटे सेलों और सूत्रों से बना हुआ है आयुर्वेदानुसार वे पृथ्वी, अप्, तेज, वायु, आकाश इन पांच तत्वों से बने हुए हैं। दूसरे शब्दों में ये सेलस तथा सूत्र, पृथ्वी अप् तत्वों अर्थात् कफ धातु से, तेजस्तत्व अर्थात् पित्त धातु से, और वायु आकाश तत्वों अर्थात् वायु धातु से, बने हुए हैं। इनमें से पृथ्वी अप् तत्वों या कफ धातु (प्रोटीन्स तथा पार्थिव द्रव्यों) के कारण शरीर में वृद्धिकर्म या जल कर्म होता है। तेजस्तत्व या पित्त धातु (Cumbustive Element) से शरीर में पक्ति कर्म या अग्नि कर्म होता है तथा वायु और आकाश तत्वो या वायु धातु (Dynamic Element) के कारण शरीर में गति कर्म या वायु कर्म होता है। वायु तत्व न केवल शरीर की गति का ही कारण है पर उसके शरीर का जीवनीय तत्त्व होने के कारण वह कफ के वृद्धि कर्म और पित्त के पक्ति कर्म में भी सहायक होता है। इस प्रकार आयुर्वेद में शरीर के प्रत्येक अवयव को त्रिधातु जनित कहा जाता है।

सम अवस्था या प्रकृतिक अवस्था में ये शरीर के प्रत्येक अवयव के स्वास्थ्य का कारण है। विषम या वैकृतिक अवस्था में ये उनके रोग का कारण हो जाते हैं। शरीर को दूषित करके रोगोत्पादक होने के कारण इन्हें दोष भी कहते हैं।

(१) रोग परीक्षा करते समय आयुर्वेदानुसार सबसे पहले यह देखा जाता है कि शरीर में कौन-सा दोष बढ़ा हुआ है। जिस दोष के लक्षण शरीर में दिखाई देते हैं उसे बढ़ा हुआ समझा जाता है।

जब शरीर में कफ का वृद्धि कर्म बढ़ा हुआ हो, (अर्थात् पित्त का पक्ति कर्म मन्द हुआ हो) परिणामत शरीर मे गुरुता, मन्दता, शिथिलता, मंदोष्णता, निद्राधिकता आदि के लक्षण हों तो शरीर में कफ दोष की वृद्धि का अनुमान कर लिया जाता है।

जब शरीर में पित्त का अग्नि कर्म या पक्ति कर्म बढ़ा हुआ हो (एवं कफ का वृद्धि कर्म घटा हुआ हो) अर्थात् शरीर मे उष्णता, दाह, पीतावभासता निर्बलता के लक्षण हों तो शरीर में पित्त दोष की वृद्धि है, ऐसा अनुमान कर लिया जाता है।

जब शरीर का प्राण तत्व या गति तत्व या वायु तत्व कुछ घटा हुआ हो (एवं कफ का वृद्धि कर्म और पित्त का पक्ति कर्म मन्द हो) तब शरीर में चलता, विक्षोभशीलता, अति प्रतीति (Hyperaesthesia) के लक्षण हो जाते हैं जिनको देखकर वायु दोष की वृद्धि का अनुमान किया जाता है।

जब शरीर का यही प्राणतत्व या वायु धातु और अधिक घट जाता है एवं प्राण शक्ति की न्यूनता से कफ का वृद्धि कर्म और पित्त का पक्ति कर्म भी मन्द हो जाते हैं तो शरीर में लघुता-रूक्षता, मन्दोष्णता, श्यामता आदि क्षीणता (Degeneration) सूचक लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं जिनको देखकर शरीर में वातक्षय का अनुमान कर लिया जाता है।

इस प्रकार रोग विनिश्चय मे सबसे पहले इस बात की जांच की जाती है कि शरीर में वायु, पित्त, कफ में से कौन से धातु की वृद्धि या क्षणिता हुई है।

(२) दूसरा यह जांच की जाती है कि इस वायु, पित्त या कफ की वृद्धि या क्षीणता ने किस अवयव या अंग में स्थान संश्रय किया है और इससे विशेषत· कौन-सा अवयव दूषित हुआ है। दूसरे शब्दो में दूष्य कौन-सा है। इस प्रकार अन्न स्रोतस्, श्वास स्रोतस्, मूत्र स्रोतस् रक्त स्रोतस् ज्ञानवह स्रोतस्, चेष्टावह स्रोतस्, मस्तिष्क, त्वचा, श्लेष्मकला आदि में, से कौन-सा अवयव विशेष दूषित हुआ है और उसमे किस प्रकार की विकृति (Pathological Change) हुई है इसका पता लगाना चाहिये।

अर्थात् इनमे से किसी अवयव में मन्दोष्मा, श्वेतिमा, या हलकी लालिमा या कण्डू या श्वेत स्रावयुक्त शोथ (Defensive Inflammation) हो तो उसे

कफ दोष की वृद्धि और पित्तक्षय का दूष्य स्थान समझना चाहिये। किसी अवयव में राग, पाक, ज्वर, आदि से युक्त शोथ (Suppurtive Inflammation) हो तो इसे पित्त दोष की वृद्धि और कफ क्षय का दूष्य स्थान समझना चाहिये। इनमें से किसी अवयव में चलता, विक्षोभशीलता, स्तम्भ, संकोच, तोद, भेद, शूल आदि (Asthenic) लक्षण बढे हुए हों तो वहां पर वायु दोष की वृद्धि तथा कफ और पित क्षय का दूष्य स्थान समझना चाहिये। तथा यदि इनमें से किसी स्थान पर लघुता (Atrophy) रुक्षता, खरता, कठोरता, शुष्कता, श्यावारुणवर्णता के लक्षण बढे हुए हों तो उसे वायुक्षय का दूष्य स्थान समझना चाहिये। इस प्रकार शरीर में जो विकृति हुई है उसकी परीक्षा को विकृति परीक्षा कह सकते हैं।

परीक्षा

शरीर में कौन-सा दोष बढ़ा तथा कौन-सा घटा है उसकी परीक्षा त्वचा, नेत्र, नाड़ी आदि को देखकर भी की जाती है।

(१) त्वचा :— आर्द्र, शीत, श्वेत या समवर्ण हो तो कफ दोष, उष्ण स्वेद युक्त तथा पीत वर्ण हो तो पित्त दोष और शीत, श्यावारुणवर्ण, रुक्ष हो तो वायु दोष की वृद्धि का अनुमान करना चाहिये।

(२) नेत्र :— आर्द्र, स्निग्ध, श्वेत वर्ण है तो कफ दोष, पीत या रक्त वर्ण हों तो पित्त दोष, रुक्ष श्यावारुणवर्ण, अन्दर धंसे हुए हों तो वायु दोष की वृद्धि का सूचक होते हैं।

(३) मूत्र :—मात्रा में अधिक, स्निग्ध, धुंधले-से निक्षेप से युक्त हो तो शरीर में कफ दोष की, पीत रक्त वर्ण, पूययुक्त, ऊष्ण हो तो शरीर में पित्त दोष तथा जल की तरह का हो, रुक्ष हो, श्वावारुणवर्ण हो तो शरीर में वायु दोष की वृद्धि का सूचक होता है।

(४) मल :—ढीला, मात्रा में अधिक, पिच्छिल, श्वेत वर्ण, दुर्गन्धित हो तो कफ दोष, पीत वर्ण, द्रव रुप, उष्ण हो तो पित्त दोष और शुष्क, कठोर, मात्रा में न्यून, श्याम वर्ण हो तो शरीर में वायु दोष की वृद्धि का अनुमान करें।

(५) रस :—मुख में मधुर, लवण रस हो तो कफ दोष, कटु, तिक्त, अम्ल रस हो तो पित्त दोष, कषाय रस हो तो वायु दोष की वृद्धि का अनुमान करें।

(६) नाड़ी —नाड़ी की गति मन्द हो, मन्द वेग हो, स्थिर हो अर्थात् उसकी स्थिरता स्पष्ट हो इसलिये जो देखने में कुक्कुट गति या मयूर गति हो, विशेष उष्ण न हो तो शरीर में कफ दोष की वृद्धि, यदि नाड़ी गति तीव्र हो अर्थात् वेगवती हो अधिक रक्त से भरी होने से दीर्घा हो, बलवती, हो (Systolic Pressure वाली हो) अर्थात् मन्डूक गति हो, विशेष उष्णा हो तो उसे पित्त दोष की वृद्धि तथा यदि नाड़ी चपला हो अर्थात् कुछ तीव्र गति हो, अस्थिर व निर्बला हो अर्थात् उसकी स्थिरता व बल कम हो तो शरीर में वायु दोष की वृद्धि का अनुमान करना चाहिये। इसी प्रकार यदि धमनियों में Tension के कम होने से Dicrotic Wave कुछ स्पष्ट हो, एवं वह सर्प गति प्रतीत होने लगे तो उससे भी शरीर में वायु दोष की वृद्धि का अनुमान किया जाता है।

(३) तीसरा रोगी वायु पित्त या कफ किस प्रकृति का है उसकी आयु, उसका देश, उसका आहार, व्यवहार, मानसिक अवस्था क्या है इस ज्ञान से भी उसमें किस दोष की वृद्धि होकर रोग हुआ है यह जाना जा सकता है।

(क) अर्थात् यदि किसी की प्रकृति कफ की हो, उसके शरीर में स्वभावतः ही पक्ति कर्म की अपेक्षा वृद्धि कर्म प्रबल हो, शरीर में स्वभावतः गुरुता, स्निग्धता, शीतता, अग्नि मन्दता के लक्षण हो तो उसमें कफ दोष की वृद्धि से रोग हुआ है, ऐसी कल्पना करनी चाहिये।

यदि रोगी छोटी आयु का हो, शीत काल, पूर्वाह्ण वसन्त काल, या रात्रि या भोजन के तुरन्त बाद रोग बढ़ता हो तो रोग को कफ दोष की वृद्धि से हुआ समझना चाहिये।

यदि रोग अधिक आहार लेने से या गुरु, स्निग्ध, शीत, गुण, मधुर, अम्ल, लवण, रस आहार से और बैठे रहने या व्यायाम न करने से बढ़ा हो तो उसे भी कफ दोष की वृद्धि से हुआ समझना चाहिये।

रोगी का देश, आनूप अर्थात् जल बहुल हो तो भी कफ दोष की वृद्धि से उसे रोग हुआ है, ऐसा समझना चाहिये।

(ख) जो व्यक्ति जन्म से ही पित्त प्रकृति का हो अर्थात् जिसमें वृद्धि की अपेक्षा पक्ति कर्म प्रबल हो तो उसमें पित्त दोष की वृद्धि का ही अनुमान करना चाहिये।

यदि रोगी मध्यमायु का हो, मध्याह्न, मध्य रात्रि या भोजन के हजम होते समय या ग्रीष्म काल या शरत काल में अर्थात् पित्त प्रधान काल में रोग हो तो उसे पित्त दोष जनित समझना चाहिये।

इसी प्रकार उष्ण गुण आहार पान करने वाले तथा कटु, अम्ल, लवण रस, आहार लेने वाले अति श्रमशील व्यक्ति में रोग हो तो उसे पित्त दोष जनित समझना चाहिये। रोगी का देश रूखा, सूखा और गर्म हो तो भी उसमें पित्त दोष की अधिकता का अनुमान करना चाहिये।

(ग) यदि रोगी जन्म से ही वायु प्रकृति का हो अर्थात् उसकी प्राण शक्ति या जीवनी शक्ति या प्रतिरोधक शक्ति सहनशक्ति स्वभावतः ही कम हो, शरीर व मन में चलता (Excitability) का गुण विशेष हो, शीत आहार, विहार, अनुकूल न हों, अग्नि विषम हो तो उसमें रोग वायु दोष की अधिकता से हुआ है ऐसा समझना चाहिये।

इसी प्रकार यदि आयु बड़ी हो, सायंकाल या रात्रि के पिछले भाग में या भोजन के जीर्ण हो जाने के बाद या वर्षाकाल में अर्थात् वायु के काल में रोग हो तो उसे भी वायु दोष की वृद्धि से उत्पन्न हुआ समझना चाहिये।

इसी प्रकार शीत रुक्ष गुण अपौष्टिक आहार, अति शारीरिक श्रम, अति क्रोध, चिन्ता, भय, शोक, (अर्थात् Mental Stress) आदि से वायु प्रकोपक आहार-विहार से रोग हो तो उसे भी वायु दोष जनित समझना चाहिये।

इसी प्रकार आनूपदेश में रोग हो तो उसे कफ या वायु दोष की अधिकता से उत्पन्न हुआ समझना चाहिये।

इसीलिये चरक ने जो यह कहा है कि रोगी में (१) दोष कौन-सा बढ़ा है, (२) कौन-सा दूष्य है तथा (३) दोष के बढ़ने और दूष्य की विकृति के कारण क्या-क्या हुए हैं, यह भली प्रकार पता लगाकर इनके विपरीत औषध आहार विहार का सेवन कराया जाए तो रोग अवश्य ही ठीक हो जाता है, ठीक ही है।

(च० चि० ३०-२९३)

इसके अतिरिक्त चरक ने (विमान। अ० ८-९४) कहा है कि रोगी की प्रकृति, रोग से उत्पन्न विकृति और यह विकृति किन कारणों से हुई इस निदान ज्ञान के अतिरिक्त रोगी के बल की भी परीक्षा करनी चाहिये अर्थात् उसकी आहार शक्ति कितनी है, व्यायाम शक्ति कितनी है, सहन शक्ति या सत्व शक्ति कितनी है, स्वाभाविक शरीर सम्पत्ति कितनी है, इस प्रकार रोगी की बल परीक्षा भी करनी चाहिये तथा उसके रोग के बलाबल की भी जांच करनी चाहिये।

रक्त सम्बन्धी परीक्षा

रक्त के संघटक तत्व

(१) कैल्सियम	९–११ मिलि० प्रति-१०० मिलिलि० मे,	Hypoparathyroidism C. Nephritis, Osteomalacia, Rickets ग्रहणी रोग मे घट जाता है। Osteolytic रोग, अस्थि कैसर, Hyperparathyroidism मे बढ जाता है।
(२) लवण (Sodium Chlorides)	५६०-६२० मिलि० प्रति १०० मिलिलि० मे,	Nephritis, Cirrhosis, Congestive Heart failure मे बढ जाता है। Oedema करता है। अतिसार, स्वेद, मधुमेह, Addison रोग मे घटता है।
(३) पोटासियम (इसके घटने या बढने से मासपेशिया विक्षोभशील हो जाती है)	१५-२० मिलि० प्रति १०० मिलिलि० मे,	Uraemia, Hyperparathyroidism, Addison's Disease, Aldactone के प्रयोग मे बढ जाता है। Acidosis के रोग, मूत्रल औषधियो के प्रयोग मधुमेह, Corticosteroids के अति प्रयोग, Ulcerative colitis मे घट जाता है।

(४) सोडियम	३१५-३५० मिलि० प्रति १०० मिलिलि० मे,	Hyperadrenocorticism, C. C Failure तथा Acute Subacute Nephritis में बढ जाता है। मधुमेह, जीर्ण वृक्क रोग, एडीसन के रोग मे घट जाता है।
(५) खाण्ड	८०-१२० मिलि० प्रति १०० मिलिलि० मे,	मधुमेह तथा hyroid, Adrenal Cortex तथा Pituitary की प्रबलता मे बढ जाती है।
(६) Cholesterol (Total)*	१५०-३०० मिलि० प्रति १०० मिलिलि० मे,	रक्तभार वृद्धि मे, Hypothyroidism स्थूलता में, Diabates मे, जीर्ण वृक्क रोगो मे, गर्भावस्था मे बढ़ जाते है। Hyperthyroidism, Malnutrition मे घट जाते है।
Phospholipids	६०-३५० मिलि० प्रति १०० मिलिलि० मे,	जीर्ण वृक्क रोग मे बढ़ जाते हैं।
Fatty Acids	३००-४५० मिलि० प्रति १०० मिलिलि० मे,	भोजन बाद, मधुमेह जनित Acidosis, जीर्ण वृक्क रोग मे बढ जाते है।
(७) प्रोटीन	६३-७८ मिलि० प्रति १०० मिलिलि०	Nephritis,,Cirrhosis, Malnutrition मे घट जाता है।
(८) अलब्युमिन	३-४ ग्राम प्रति १०० मिलिलि० मे,	इनकी कमी वृक्क रोगों, यकृद्वृद्धि (Cirrhosis)

(९) ग्लोब्युलिन	१ ५-३ ग्राम प्रति १०० मिलिलि० मे,	अतिसार तथा Malnutrition मे होती है ।
(१०) फाइब्रिनोजन	·३ ग्राम प्रति १०० मिलिलि० मे,	यकृद्रोग मे घट जाता है । Infections तथा गर्भावस्था मे बढ़ जाता है ।
(११) फॉस्फोरस	३-४ ग्राम प्रति १०० मिलिलि० मे,	Renal Insufficiency Hypoparathyroidism, मे बढ जाता है । Hypoparathyroidism, Osteomalacia, ग्रहणी रोग मे घट जाता है ।
(१२) यूरिया (प्रोटीन के पचन से उत्पन्न)	२०-४० मिलिग्राम १०० मिलिलि० मे,	मूत्र मार्ग मे अवरोध तथा वृक्क रोग मे बढ जाता है ।
(१३) यूरिक एसिड (Nucleoprotein के पचन से उत्पन्न)	३-४ मिलिग्राम १०० मिलिलि० मे,	गठिया या Gout, Rheumatoid Arthritis, वृक्क रोग, हृदय-नैर्बल्य Eclampsia मे बढ़ जाता है ।
(१४) बिलिरुबिन	·२-४ Direct तथा ·२-७ Indirect मिलिग्राम प्रति १०० मिलिलि० मे,	यकृद्रोग जनित कामला तथा Haemolysis मे बढ जाता, जीर्ण वृक्क रोग मे घट जाता है, कैंसर प्रोस्टेट मे बढ जाता है ।
(१५) Phosphatase Acid	५-३ King Armstrong Units मिलि-	Prostate Cancer मे बढ़ जाता है । उसकी

	(प्रोस्टेट के सेल्स तथा रक्त कणो मे होता है। यह Enzyme Alk. Phosphatase की तरह उसी Substrate पर कार्य करता है पर ५ PH तक)	ग्राम प्रति १०० मिलिलि० में,	साधारण वृद्धि में नहीं बढ़ता।
(१६)	Alkaline–Phosphatase (बढती हुई अस्थि मे Osteoblasts के द्वारा) (१ K. A यूनिट=Phenyl-Phosphate से ३० मि० मे १ मिलि० Phenol बनता है ९ ४ PH पर)	३-१३ मिलिग्राम प्रति-१०० मिलिलि० मे,	यह बढ़ जाता है Osteomalacia, Rickets, Hyperparathyroidism, Hypcrpituitarism Fibrocystic Osteitis मे। Hypothyroidism, जीर्ण वृक्क रोग मे घट जाता है।
(१७)	रक्त कण	४ ५-५·५ मिलियन प्रति क्यूबिक मिलीमीटर।	
(१८)	श्वेत कण	४ हजार-८ हजार मिलियन प्रति क्यूबिक मिलीमीटर।	
(१९)	Neutrophils	५०-७० प्र० श०	Pyogenic Infections मे बढ़ जाते हैं।
(२०)	Lymphocycles	२०-४० प्र० श०	Whooping Cough, Measles. मसूरिका, जीर्ण क्षयरोग, फिरंग रोग, Rickets, ch. Appendicitis में बढ़ जाते, Acute Infection तथा Exhaustion में घट जाते हैं।

(२१)	Monocytes	४-८ प्र० श०	Malaria, क्षय रोग मे बढ़ जाते है।
(२२)	Eosinophils	½-३ प्र० श०	Allergy से होने वाले रोगो—Amaebiasis, Filaria, Eczema, Psoriasis, Prurigo, Migraine, आन्त्र कृमि होने पर बढ जाते है।
(२३)	रक्त का Sedimentation Rate	१ घटे मे १-७ मि० मी०	इसकी वृद्धि Fibrinogen, Globulin की वृद्धि पर तथा Albumin की घटती पर निर्भर है। इसकी वृद्धि क्षय रोग, Inflammations, जीर्ण वृक्क रोग, Cirrhosis, Acute Rheumatic Carditis, Cardiac Infarction, Acute Rheumatism, कैन्सर, Shock मे होती है। Allergy मे Sedimentation Rate मन्द हो जाता है।
(२४)	Bleeding time	१-५ मिनट	Thrombocytopenia मे दीर्घ होता है।
(२५)	Coagulation Time (Lee and White method)	५-१० मिनट	दीर्घ होता है कामला, Liver Failure मे।
(२६)	Prothrombin Time	१२ सेकण्ड	Anticoagulant औषध देने पर ३० सैं० हो तो Prothr. Index= $\frac{१२ \times १००}{३०}$ =४०%

(२७)	Platelets per cu. mm. २-४ लाख		
(२८)	Icteric index	४-६ Units	Jaundice मे बढ जाता है।
(२९)	Iodine	३-१३ micro-grams %	बढता है Hyperthyrodism मे, घटता है Hypothyroidism मे।
(३०)	Serum Glutamic oxaloacetic transaminase (S G O T) ५-४०, Serum Glutamic Pyriuvic Transaminase (S. G. P. T.) ५-३५ Units प्रति मिलिलिटर (ये Aminoacids और कार्बोहाइड्रेट के पाचक रस है। इनमे से पहला हृदय में दूसरा विशेषतः यकृत् मे अधिक रहता है। अतः इनकी वृद्धि इन अगो के रोग का सूचक होती है)		इनकी वृद्धि हृदय मास, मस्तिष्क, यकृत्, आदि मे अति पचन का सूचक है। इसलिये Infarction यकृत् वृद्धि, कैन्सर मे ये बढ जाते हैं वृद्धि ५ दिन तक रहती है।
(३१)	Creatinine	·८-२ प्रति १०० मिलिलि०	वृक्क रोग या मूत्र मार्गावरोध मे बढ़ जाता है।
(३२)	Amylase (Diastase) या Somogyi-Units (Pancreas तथा लाला ग्रथियो से उत्पन्न) (१ यूनिट=उतना Enzyme जो ५ मिलि० स्टार्च को १० मि० मे सर्वथा बदल सकता है)	३-१० Wholegemuth Units. ७०-१८० Units प्रति मिलिलि०	Pancreatitis, Mumps मे बढ जाता है। Pancreas की निर्बलता मे घट जाता है।

भार ग्रेन व मिलिग्राम में

१ ग्रेन	६५ मिलिग्राम।
½ ग्रेन	३२½ मिलिग्राम।
¼ ग्रेन	१६ मिलिग्राम लगभग।
$\frac{1}{12}$ ग्रेन	५ मिलिग्राम लगभग।
$\frac{1}{60}$ ग्रेन	१ मिलिग्राम लगभग।

भार ज्ञान औंस व मिलिलिटर में

१५ बूंद	३० मिलिलि० ।
१ ड्राम	४ मिलिलि० ।
१$\frac{३}{४}$ पाइंट	१ लिटर ।
२ पाइंट	१ क्वाट ।
४ क्वार्ट	१ गैलन ।

भार ज्ञान औंस व ग्राम में

१ औंस	३० ग्राम ।
१ ड्राम	४ ग्राम ।
१५·४ ग्रेन	१ ग्राम ।
७$\frac{१}{२}$ ग्रेन	$\frac{१}{२}$ ग्राम ।
५ ग्रेन	·३२ ग्राम ।
३ ग्रेन	·२ ग्राम ।
२ ग्रेन	·१३ ग्राम ।
१$\frac{१}{२}$ ग्रेन	·१ ग्राम ।
१ ग्रेन	·०६ ग्राम ।

२·२० पौण्ड	१ किलोग्राम ।
१ औंस	२८·४ मिलिलिटर
२० औंस या १ पाइंट	५६८ मिलिलिटर ।
३५ औंस	१ लिटर=१००० मिलि-लिटर

(७) Variotin—Paecilomyces Varioti से बना हुआ एक Antibiotic है जिसके १० ग्राम के टयूब मिलते है। यह Antifungal औषध है। दद्रु पर लगाने के लिये इसका प्रयोग होता है।

(८) Dosulfin एक Composite Sulphonamide है। मूत्र मार्ग के जीवाणुओ के लिये ·७५ ग्राम की इसकी प्रथम दिन २ गोलिया ३ बार, दूसरे दिन १ गोली ३ बार, फिर १ गोली दिन मे २ बार, कुल छ दिन तक दी जाती है।

(९) Sulphonamide Carbamide (Uromide) इसकी प्रत्येक Dragee मे ५०० मिलि० यह औषध है तथा ५०० मिलि० Phenylazodiaminopyridine है। मूत्र मार्ग के जीवाणुओ के लिये उपयोगी है।

(II) रक्तभार Hypertension की औषधियां

(१) Clorexolone (Nefrolan, May Baker) १० मिलि० गोली दिन मे १ बार। यह मूत्रल भी है।

(२) Bethanidine Sulphate (Esbatal B W) १० मिलि० गोली पहले दिन मे २ बार दी जाती है फिर क्रमश मात्रा बढ़ाई जा सकती है।

(३) Pargyline hydrochloride (Eutonyl, Abbot) १ गोली दैनिक दी जाती है।

(४) Syrosingopine (Isotense) १ मिलि० गोली। दिन मे ऐसी २–२ गोलिया दो बार दी जाती है। मृदु रक्तभार वृद्धि के लिये उपयोगी।

(५) Methyldopate hydrochloride (Aldomet) का इजेक्शन भी अब मिलता है। ५ मिलिलि० के एम्प्यूल मिलते है जिसके प्रत्येक मिलिलि० मे ५०० मिलि० औषध है। इसकी २५०–५०० मिलि० मात्रा ६–६ घ० बाद मास द्वारा दी जाती है। रक्तभार को शीघ्र कम करने के लिये उपयोगी है।

(६) Quinethazone (Aqua mox. Lederle) ५० मिलि० की गोलियां मिलती है। १-४ गोली दैनिक मात्रा। यह मूत्रल भी है।

(III) कुछ नवीन औषधियां

(१) Heart Muscle extıact (Recosen, Robapharm; Herzolan Cıpla) हृदय की मास की दुर्बलता, हृदय गति वैषम्य Arrhythamıa, हृदय वार्धक्य तथा हृदय शूल मे इसे १–२ मिलिलि० मात्रा मे एक-एक दिन छोडकर मास द्वारा दिया जाता है। साथ ही एक-एक गोली दिन मे ३ बार दी जाती है । कुल इजेक्शन १५–२० तक दिये जाते है ।

(२) Isopropylamınoethanol Hydrochlorıde या Pıonethalol Alderlın I C I) यह एक Adıenalıne विरोधी ओषधि है। हृदयशूल, हृदय गति वैषम्य, हृदय रक्तवाहिनियो के तीव्र रोग मे उपयोगी है। इसकी १०० मिलि० की गोलिया दिन मे २-३ बार दी जाती है। ५ मिलिलि० मे ५० मिलि० का एम्पूल शिरा द्वारा दिया जाता है।

(३) Dımethyl Xanthine Hydrochlorıde (Tıentadıl) ३०० मिलि० की गोलिया। हृदय जनित श्वास Cardıac Asthma चिर० हृदय वृद्धि Cor pulmonale श्वासकृच्छता Dyspnoea, Emphysema, Pulmonaıy Stasis के लिये पहले २ गोली दिन मे ३ बार फिर १ गोली दिन मे ३ बार दी जाती है ।

(४) Inderal I C I. यह भी एक Adıeneıgıc Blockıng औषध है जिसके ५ मिलिलि० मे ५ मिलि० के एम्प्यूल मिलते है जो शिरा द्वारा दिये जाते है। हृदव शूल, हृदयगति वैपम्य, हृदय मास रोग तथा Phaeochromocytoma मे उपयोगी है। इसकी १० मिलि की गोलियां भी मिलती है।

(५) Pentrıum (Roche) यह भी हृदयशूल के लिये उपयोगी औषध है जिसकी एक गोली दिन मे ३ बार दी जाती है।

(IV) मानस रोग संबंधी औषधियां

(१) Pyritınol (Encephabol E. Merck) यह विटामिन बी ६ का योग है। इसकी १०० मिलि० की गोलिया मिलती है। दिन में ३ गोली १, १½ मास तक दी जाती है। चिन्तारोग, विषाद या

Depression, पक्षाघात, कम्प या Senile Tremor, व्याकुलता Psychoneurosis के लिये उपयोगी है।

(२) Alphamethyl Benzyl Hydrazine (Actomol I C I) यह Monoamine Oxidase Inhibitor औषध है। इसके ५ मिलि० कैप्स्यूल मिलते है। दैनिक मात्रा १५ मिलि०। बढाते हुए इसे ३० मिलि० तक कर सकते है।

(३) Amitriptyline Pamoate (Tryptizol M.S.D.) का ऊपर उल्लेख तो हुआ है, अब इसका शर्बत भी मिलता है। इस विषाद शामक औषधि की १० मिलि० की गोलिया दिन मे २ बार दी जाती है। इसके शर्बत का १ चम्मच बच्चे को सोने से पहले देने से उसका रात्रिमेह Enuresis ठीक हो जाता है।

(४) Nortriptyline Hydrochloride एक Iminodibenzyl derivative (Allegron) मनः शामक तथा विषाद शामक औषध। २०-१०० मिलि० दैनिक मात्रा। पेट और आतो से सम्बन्ध रखने वाले मानस रोग। बालकों की मात्रा १०-७५ मिलि० दैनिक।

(५) Valium (Roche) Anxiety, Muscle Spasm, Tension, Obscessive Compulsive Neuroses मे उपयोगी। २ मिलि० गोली मिलती है। ६-३० मिलि० दैनिक मात्रा विभक्त करके। बालक मात्रा १-५ मिलि० दैनिक।

(V). Allergy निवारक औषधियां

(१) Extract of Allergens (Allpyral) असात्म्यता या Sensitivity को हटाने के लिये पहले से ही १-७ दिन के अन्तर से इसके ७-८ इजेक्शन दे दिये जाते है।

(२) Bronchogen भी इसी तरह का कई Allergens का Extract है। इसके भी इजेक्शन्स इसी तरह श्वास प्रतिश्याय आदि होने से पहले ही दे दिये जाते है।

(३) Haygen का भी एक इजेक्शनो का समह है जिन्हें क्रमशः १-७ दिन के अन्तर से ऊपर के समान त्वचा द्वारा दिया जाता है।

(४) Cyproheptadine Hydrochloride (Periactin M S D.) इसकी गोली व शर्बत भी मिलता है। Allergy से होने वाले प्रतिश्याय खुजली आदि को हटाने के लिये इसके शर्बत को २ चम्मच मात्रा मे दिन मे ३ बार दे दिया जाता है। गोली ४ मिलि० की तथा शर्बत ५ मिलिलि० मे २ मिलि० औषध होती है।

(५) Embramine (Mebryl, Smith Kline) ६० मिलि० कैप्स्यूल, Allergy से उत्पन्न शीतपित्त, एक्जिमा, Oedema, प्रतिश्याय आदि के लिये दिन मे दो बार दिये जाते है।

(६) Dimethindene Maleate (Fenostil Retard) की गोलियां २ ५ मिलि० की तथा शर्बत १० मिलिलि० मे १ मिलि० औषध। एक शीघ्र प्रभाव करने वाली तथा चिरकाल तक प्रभावकारी Antihistamine औषध। प्रात साय १-१ गोली या ½-२ चम्मच दिन मे २ बार दी जाती है।

(VI) Antirheumatic, Analgesic · वेदना शामक औषध

(१) Nifenazone (Thylin) २५० मिलि० गोलिया। १ गोली दो तीन बार प्रतिदिन देने से Rheumatiod Arthritis आदि रोगो के लिये उपयोगी है।

(२) Indomethacin (Indocid) २५ मिलि० के कैप्स्यूल दिन मे २-३ सर्व आमवातिक वेदनाओ, सन्धि शूलो की शान्ति के लिये उपयोगी।

(३) Mefenamic Acid (Ponstan P D.) २५० मिलि० कैप्स्यूल पहले २ फिर प्रति छ. घण्टे पर १-१ दिया जाता है। शिर शूल, मास शूल तथा सर्व प्रकार की वेदनाओ के लिये उपयोगी।

(VII) Anticholinergic औषधियां

(१) Piperidolate Hydrochloride (Dactil) एक स्तम्भशामक औषिधि है पेट, आत, पित्त मार्ग, हृदय आदि मे होने वाले स्तम्भ (Spasm) के लिये विशेष उपयोगी है। ५० मिलि० की गोली दिन मे ४ बार दी जाती है।

(२) Mepenzolate Bromide (Cantil) यह भी Anticholinergic

औषध जो आत मे होने वाले स्तम्भ (Spasm) को शात करती है अत Colitis की दर्द मे जैसे Ulcerative, mucous या Spastic मे २५ मिलि० की १-२ गोलियो के रूप मे ३ बार दैनिक दी जाती है।

(VIII) Anticonvulsant औषध

Carbamazepine (Tegretol, Giegy) २०० मिलि० की गोली ऐसी तीव्र वेदनाओ जैसे Trigeminal Neuralgia (Tic douloureux) या Herpes के लिये दिन मे ३ गोली दी जाती है।

(IX) Anticoagulant औषध

Cumetharol (Dicumoxane) यह एक मध्यम प्रभावकारी Anticoagulant है जिसे Cardiac Thrombosis तथा Infarction, peripheral Arterial occlusion, Venous Thrombosis के रोकने तथा ठीक करने के लिये पहले दिन ७५ मिलि० की ३-४ गोलियो के रूप मे और फिर दूसरे दिन १-३ गोलियो के रूप मे प्रतिदिन दिया जाता है।

(X) Prostate वृद्धि के लिये औषध

Protein free Prostate Extract (Raveron) १-२ मिलिलि० मात्रा मे एक-एक दिन छोडकर मास द्वारा इसे दिया जाता है।

(XI) अस्थि तथा संधि रोगो की औषधियां

(१) Bone extract (Ossopan Robapharm) Osteomalacea तथा Fracture के लिये उपयोगी, भोजन से पहले १-२ गोली, दिन मे ३ बार।

(२) Cartilage Bone marrow extract (Rumalon) १ मिलिलि० को एक दिन छोडकर मास द्वारा १ मास तक दिया जाता है। सधियो मे क्षीणता या Arthrosis के लिये उपयोगी है।

(XII) निद्राजनक औषधि

Medodorm, Nonbarbituric औषध है, इसलिये जो वृद्धो के लिये

विशेष उपयोगी, निद्राजनक व शामक Sedative औषध है । २ गोली रात सोने से १ घटे पहले देने से निद्राजनक है । प्रातः १ गोली दी हुई शामक है।

(XIII) आमाशयव्रण (Peptic ulcer) की औषधियां

(१) Carbenoxolone sodium (Biogastrone) इसकी २ गोली दिन मे तीन बार एक सप्ताह फिर १ गोली दिन मे १ बार कुछ सप्ताह तक दी जाती है।

(२) Stomach small intestine tissue extract (Robaden Robapharm) १ मिलिलि० इजेक्शन मास द्वारा एक-एक दिन छोडकर दिया जाता है। साथ ही इसकी एक गोली मुख द्वारा दिन मे ३ बार दी जाती है।

(XIV) मूत्रल औषध

(१) Frussemide (Lasix Hoechst) २० मिलि० की गोली तथा २ मिलिलि० मे २० मिलि० का इजेक्शन मिलता है। दिन मे २ गोली या एक इजेक्शन शिरा द्वारा या मांस द्वारा दिया जाता है।

(XV) Migraine अर्धावभेदक रोधक औषधि

Methylsergide Maleate, Sandoze—यह Methylergonovine maleate का एक योग है जिसकी ४ मिलि० दैनिक मात्रा इस दर्द के रोकने (Prevention) के लिये दी जाती है।

(XVI) मसूरिका रोधक औषधि

Methisazone (Marboran B.V.) एक Antiviral औषध है जो इस रोग के रोगी के सम्पर्क मे आये हो उन्हे इसके १ ५ ग्राम के २ कैप्स्यूल प्रात, २ सायकाल देकर इस रोग से बचाया जा सकता है। इसके टीके से होने वाले पामा आदि उपद्रवो के लिये भी इसे दिया जाता है।

(XVII) यकृत् वृद्धि के लिये

Protein free liver extract (Ripason) इसे १० मिलिलि० मात्रा मे शिरा द्वारा दिया जाता है।

(XVIII) शोथ शान्ति या Inflammatoy Oedema के लिये औषध

(१) Crystallıne Chymotrypsın (Avazyme) आघात जनित शोथ अस्थि भग जनित शोथ मचकोड की शोथ तथा इस प्रकार उत्पन्न सर्व शोथो को कम करने के लिये इसकी एक गोली दिन मे ४ बार दे दी जाती है।

(XIX) Cytotoxic या कैन्सर शामक औषधि

Melphalan (Alkaran, B. W.) Malıgnant Melanoma, Multiple Myeloma आदि घातक अर्बुदों के लिये इसकी २ या ५ मिलि० की गोलिया तथा इसके १०० मिलि० के इजेक्शन मिलते है। साथ ही एक मिलिलि० की एक Vıal Solvant की और एक Vıal ९ मिलिलि० की Dıluent की साथ ही मिलती है।

(XX) स्त्री रोग सम्बन्धी औषध

(१) Ethynodıol Dıacetate (Metrulen) २ मिलि० की गोली Mestranol १ मिलि के साथ बनी हुई मिलती है। Progestatıon चिकित्सा के लिये उपयोगी है। गर्भपात की आशका हो या बार-बार होता रहा हो Endometrıosıs हो या असामयिक रक्तस्राव हो तो दूसरी Progestatıon चिकित्सा के समान इसका प्रयोग करना चाहिये।

(XXI) Antılıpemıc औषध

Hexamethyl dıamıno-ısospropanol-Dııodıde (Entodon, Bayer) ३ मिलिलि० इजेक्शन। रोज १ सप्ताह तक दिया जाता है। फिर १-१ दिन छोडकर २ सप्ताह दिया जाता है। Pakınsonısm, Hemiplegia आदि Atherosclerosıs से होने वाले रोगो के लिये उपयोगी है।

(XXII) फुफ्फुस सम्बन्धी निर्बलता (Respıratory Insuffıcıency) के लिये

Daptazole (Daptamycın) इस कैप्स्यूल मे Daptazole ७५ मिलि० Tetracyclıne १२५ मिलि० होता है। तीव्र तथा जीर्ण कास रोग, Emphysema के लिये इसके १-२ कैप्स्यूल दिन मे ४ बार दिये जाते है।

(XXIII) रक्तरोधक (Haemostatic) औषध

(१) Cyclonamine (Vicynene) कही से रक्तवाहिनियो से होने वाले रक्त स्राव को बन्द करने के लिये उपयोगी। इसके २५० मिलि० के एम्प्यूल तथा १०० मिलि० की गोलिया मिलती है। तुरन्त रोकने के लिये १-३ एम्प्यूल शिरा द्वारा दिये जाते हैं फिर २ गोलिया प्रति ४-६ घण्टे बाद दी जाती हैं। शल्यकर्म से पहले इसकी २-२ गोलिया ३-३ घण्टे पर दे दी जाती हैं या एक एम्प्यूल को १ घण्टा पहले दे दिया जाता है।

शब्दानुक्रमणिका

ह

क्ष

INDEX

A

B

C